MISSION PAVIE

INDO-CHINE

1879-1895

ÉTUDES DIVERSES

III

RECHERCHES SUR L'HISTOIRE NATURELLE

DE L'INDO-CHINE ORIENTALE

PAR

AUGUSTE PAVIE

PUBLIÉES AVEC LE CONCOURS DE PROFESSEURS, DE NATURALISTES ET DE COLLABORATEURS
DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS

OUVRAGE PUBLIÉ SOUS LES AUSPICES DU MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES, DU MINISTÈRE DES COLONIES
ET DU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DES BEAUX-ARTS

AVEC UNE CARTE, 13 PLANCHES EN COULEURS ET 28 PLANCHES OU ILLUSTRATIONS EN NOIR

PARIS
ERNEST LEROUX, ÉDITEUR
28, RUE BONAPARTE

1904

MISSION PAVIE

INDO-CHINE

1879-1895

ÉTUDES DIVERSES

III

RECHERCHES SUR L'HISTOIRE NATURELLE

DE L'INDO-CHINE ORIENTALE



CHARTRES. — IMPRIMERIE DURAND, RUE FULBERT.

MISSION PAVIE

INDO-CHINE

1879-1895

ÉTUDES DIVERSES

III

RECHERCHES SUR L'HISTOIRE NATURELLE

DE L'INDO-CHINE ORIENTALE

PAR

AUGUSTE PAVIE

PUBLIÉES AVEC LE CONCOURS DE PROFESSEURS, DE NATURALISTES ET DE COLLABORATEURS
DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS

OUVRAGE PUBLIÉ SOUS LES AUSPICES DU MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES, DU MINISTÈRE DES COLONIES
ET DU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DES BEAUX-ARTS

AVEC UNE CARTE, 13 PLANCHES EN COULEURS ET 28 PLANCHES OU ILLUSTRATIONS EN NOIR

PARIS
ERNEST LEROUX, ÉDITEUR
28, RUE BONAPARTE

1904



A. Pavie

MISSION PAVIE.
Études diverses. III.

Clem. Deltour et Cie. Éditeurs.
173-175 Boulevard Murat XVIe (Hôtel Particulier.)

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES PLANCHES

ERRATA

PAGES	LIGNES	AU LIEU DE	LIRE
50	26e	rouge feu.	d'un rouge feu.
51	8e	des mâles	des mâles,
53	15e	anobioïdes	anobioides
53	25e	Psoinae	Psoini
53	28e	Heteromères	Hétéromères
56	20e	paille ;	paille qui
56	21e	jour ils se tiennent	jour se tiennent blottis
59	31e	Rufilpalpis	Rufipalpis
60	4e	transverses par	transverses et par
61	29e	Japon ;	Japon?
63	32e	nat.,	nat. (Paris),
64	34e	nat.,	nat. (Paris),
66	1re	nat.,	nat. (Paris),
67	9e	nat ,	nat. (Paris),
67	35e	nat.,	nat. (Paris),
71	1re	nat.,	nat. (Paris),
71	23e	nat.,	nat. (Paris),
72	24e	nat.,	nat. (Paris),
90	32e	mélolonthides	mélolonthines
91	22e	clipéus	clypeus
96	31e	notoriété par	notoriété scientifique par
108	7e	Tenebrionides	Ténébrionides
116	8e	1981	1891
119	39e	obtime	optime
125	25e	mus. (Paris)	mus. Hist. nat. (Paris)
127	9e	adaman	andaman
127	19e	ad ternans	alternans
127	23e	(Pierre) (collections)	(Pierre) in collection
128	6e	mus.	mus. Hist. nat.
130	23e	Cerambyeides	Cérambyeides
131	Pl. IX *ter*, 1re ligne	zatrepus	zatrephus
131	Pl. IX *ter*, 2e ligne	Brong. — 8. Rosalia ♂ Brong.	Brong ♂. — 8. Rosalia Lameerei Brong. ♀

PAGES	LIGNES	AU LIEU DE	LIRE
133	19e	laeviter	leviter
134	9e	ser.	sér.
134	13e	ser.	sér.
135	17e	(Saigon).	(Saïgon) (A. Pavie).
141	2e	— IX, 1869, p. 303 note 1.	IX, 1869, p. 303 note I. —
142	4e	Latr.	Latrap.
148	25e	cæuntibus	cœuntibus
149	28e	in Baly	Baly in
151	11e	Jacoby.	Jacoby, in
152	25e	typique	typiques
153	35e	Ann. in	in Ann;
157	13e	chrysomelides	chrysomélides
158	8e	Jacob	Jacoby
158	10e	12.	12*
158	13e	13.	13*
158	15e	14.	14*
158	18e	Mots.	Motsch.
158	31e	Fab.	Fabr,
159	3e	var.	variété
159	5e	24.	24.*
159	7e	mots.	Motsch.
160	7e	41	41.*
160	9e	42	42.*
160	11e	mots	Motsch.
267	6e	puis de	puis je lui parlai de
332	dernière	dont des espèces	dont les espèces
333	7e	collecteurs	collectionneurs
334	dernière	commune	commun
334	dernière	Ménam,	Ménam et
352	Pl. XIX	11 Amphidromus xiengsensis	11 Amphidromus xiengensis
356	15e	2,3	2/3
363	22e à 26e	Cette observation doit être reportée page 362 à la fin de l'article. Melania Lemyrei.	
378	Pl. XXII	1 Unio stungtrangensis	1 Unio patrangensis
429	21e	Trouiensis	trouiensis
499	1re	Pl. XXV	Pl. XXIV
499	4e	Pl. XXIV	Pl. XXV
503	6e	les Veaux, ou	les Veaux ou
508	31e	ne sont pas des Buffles,	sont des Buffles, non pas ceux
511	21e	Pl. XXV	Pl. XXIV
514	29e	Pl. XXIV	Pl. XXV

PRÉFACE

L'époque est bien peu éloignée où les sciences naturelles ont commencé à faire l'objet de recherches dans l'Indo-Chine orientale. Avant que la France ne se fût établie dans le delta du Mé-Khong, la flore et la faune de la presqu'île étaient presque ignorées, seuls les environs de Bangkok, visités ou habités depuis longtemps par des Européens avaient fourni aux naturalistes des sujets d'étude de quelque importance. Cependant, au moment même de la conquête de la Cochinchine, un voyageur français, Henri Mouhot, succombait à Luang-Prabang après avoir accompli la première exploration dans l'intérieur et recueilli d'importantes collections scientifiques. Dès les premières années de l'occupation, d'ardents chercheurs comme le Dr Montgrand, MM. de Castelnau, Bocourt, R. Germain s'attachèrent à réunir des matériaux zoologiques de toute sorte ; puis, en 1867 et 1868, les docteurs Joubert et Thorel, membres de la grande Mission de Lagrée, étudièrent les rives du Mé-Khong jusqu'au Yunnan. A la même époque, le savant botaniste Pierre jeta les bases de son œuvre monumentale sur la flore forestière. De 1872 à 1878, M. Harmand, alors médecin de la marine, visita, en explorateur et en naturaliste, l'Indo-Chine, du Siam jusqu'à l'Annam, réunissant des documents de toute nature, et en particulier des collections entomologiques du plus haut intérêt qui constituent, encore aujourd'hui, la source d'informations la plus riche pour l'étude de la faune du bassin du Mé-Khong. Plus tard, l'expédition du

Tonkin ouvrit un nouveau champ d'études ; à peine la campagne était-elle achevée que le Dr Langue faisait parvenir en France le fruit d'abondantes récoltes (1885-1886), etc. Dans ces mêmes temps, je poursuivais, depuis de longues années déjà, l'œuvre d'exploration à laquelle j'étais attaché, et tout en donnant mon activité aux études géographiques, je faisais, pour le Muséum, des collections qui ont fourni un appoint à ce que l'on connaissait des faunes du Cambodge, du Siam et du Laos, et ont permis d'examiner pour la première fois celles de plusieurs autres régions de l'Indo-Chine. Les documents ainsi amassés ont permis de reconnaître dans leurs grandes lignes les caractères de l'Histoire naturelle de l'Indo-Chine orientale, les matériaux qui affluent chaque jour dans les collections permettront dans la suite d'imprimer à ces traits distinctifs une précision de plus en plus grande.

Les naturalistes dont les études en Indo-Chine ont précédé mes recherches, n'avaient pas fait connaître les résultats de leurs travaux lorsque je me mis en marche (même ceux de Pierre sur la Botanique, d'Harmand sur l'Entomologie, de Germain sur l'Ornithologie, ne sont pas encore complètement publiés aujourd'hui). Ce qui avait paru était incomplet et dispersé dans diverses publications scientifiques qu'il ne m'était guère possible de consulter ou de suivre dans les conditions où je me trouvais. Aussi ai-je souvent senti, au cours de mes explorations, combien il est difficile à un voyageur entraîné par son goût vers les sciences naturelles mais aussi absorbé par d'autres occupations, de leur consacrer ses instants libres avec assurance, et d'avoir la confiance, si précieuse en pareil cas, que son travail aurait quelque intérêt, s'il n'est pas préalablement au courant des études antérieures sur la flore et la faune des territoires qu'il visite. La pensée m'était dès lors née, de l'avantage que mes propres recherches pourraient offrir à ceux qui, dans la suite, se livreraient à des travaux de même genre si elles étaient présentées un jour en un tout méthodiquement établi, quelques lacunes d'ailleurs qu'elles pourraient comporter, et j'avais entrevu que ce serait une grande récompense de savoir mon travail utilisé, et peut-être de le voir servir

à décider la résolution de jeunes naturalistes qu'encouragerait la constatation qu'il leur serait facile de continuer et de dépasser l'étude qu'ils auraient entre les mains, et de faciliter ainsi l'établissement d'ouvrages complets sur les différentes branches des sciences naturelles en Indo-Chine.

Aujourd'hui, grâce aux nombreux savants qui m'ont accordé leur concours, je puis, modeste chercheur, savoir ce que mes collections offrent d'intérêt et me rendre compte combien plus elles auraient pu avoir de valeur, si la connaissance des travaux antérieurs acquise en dernier lieu en avait précédé la recherche. La conviction de l'utilité de ce volume m'en est davantage restée et je le présente avec l'espoir qu'il répondra, dans une certaine mesure, au but que je me suis proposé.

J'ai raconté dans l'introduction de cet ouvrage[1] comment, vers 1876, j'avais commencé mes collections ; lorsque quelques années après, j'entrai en relations avec le Muséum, Henri Milne Edwards en était encore directeur. N'osant m'adresser directement à l'illustre vieillard, j'avais écrit à son fils Alphonse, alors professeur administrateur, mon désir d'être en correspondance avec notre grand établissement national. Quand ma lettre parvint au Muséum, celui-ci était absent, c'était l'époque de ses explorations sous-marines à bord du « Travailleur » et du « Talisman ». Henri Milne Edwards l'ouvrit, il y vit mon scrupule de le déranger et tint à me répondre lui-même. J'eus ainsi, précieux encouragement, pour premiers conseils ceux du grand savant au bord de la tombe.

Quand je rentrai en France, en 1885, Henri Milne Edwards venait de mourir. Je reçus de son fils l'accueil le plus empressé et le plus sympathique. J'arrivais avec un bien gros regret sur le cœur : j'avais expédié au Muséum, l'année précédente, par le transport de guerre l' « Aveyron » des collections contenues dans de nombreuses caisses. Le vaisseau avait fait naufrage sur la côte des Somalis, près du Cap Gardafui, et, après qu'on avait eu sauvé les valeurs principales du pillage des indigènes, il avait été

1. Mission Pavie. Géographie et voyages, I, page 20.

détruit avec son contenu. Je rappelais ce sinistre à Alphonse Milne Edwards en déplorant la perte de mes collections lorsqu'il m'interrompit : sauf quelques caisses[1] l'envoi était bien parvenu : adressé au *Ministère de l'Instruction publique* on l'avait sans doute lors du sauvetage supposé précieux, et des premiers il avait été, en grande partie, mis en sûreté. J'eus de cette constatation un contentement que les naturalistes comprendront, bien persuadé que si les sauveteurs s'étaient doutés qu'ils emportaient des insectes, des coquilles, des serpents, des peaux d'animaux, etc., ils les eussent probablement négligés pour de plus riches bagages. Alphonse Milne Edwards ne cessa dans la suite de me témoigner la plus grande bienveillance. Sur sa proposition, en 1893, l'Académie des sciences me décerna le prix Tchihatchef. En 1896, après mon retour définitif en France, il mit à ma disposition les salles du Muséum que, par une utile innovation, il avait affectées aux expositions des explorateurs, et pendant deux ans, mes collections y furent présentées au public. Avant que le présent travail ainsi préparé sous son égide eût pu paraître, la mort est venue le frapper, me laissant le regret de n'avoir pu lui montrer, conduit à son exécution, le résultat qu'il s'était attaché à me faciliter et de n'avoir pu lui faire lire dans ces pages l'expression de la profonde reconnaissance que je lui avais vouée.

Que MM. les Professeurs et les Naturalistes du Muséum et leurs distingués collaborateurs, qui ont participé à l'établissement de ce volume et dont le nom de chacun y ressortira à sa place, trouvent encore ici le témoignage de ma bien vive gratitude. C'est avec un sentiment d'extrême tristesse que, comme on le verra, j'ai eu à déplorer successivement la mort, et la perte pour la science, de dix d'entre eux.

C'est souvent le cas des voyageurs de s'attacher par goût, plus spécialement à l'une des branches des sciences naturelles et cependant ils

1. Les caisses perdues contenaient des Oiseaux, des Crustacés, un herbier, etc. J'ai également perdu d'intéressantes collections lors de la destruction de Luang-Prabang en 1887.

ne devraient en négliger aucune. J'ai bien tenté de faire ainsi, mais je n'ai atteint qu'imparfaitement mon but. Aussi, les études qui vont être exposées ci-après, contiennent-elles des lacunes qui n'ont pas besoin d'être indiquées pour être remarquées, mais que je signale, à leur place, à l'attention, dans l'espoir de provoquer un travail qui viendrait les remplir[1].

1. Par ailleurs, deux parties ne figurent pas dans ce travail : la Botanique et la Géologie. Les quelques plantes que j'ai rapportées ont été confiées à M. Pierre et leur description aura place dans son grand ouvrage. Dans la partie géologique n'auraient pu entrer que les listes de deux collections faites par moi, déterminées la première par M. Fuchs, la seconde par M. Stanislas Meunier, et qui pourront être jointes à une publication postérieure d'un spécialiste.

INDO-CHINE
ORIENTALE

Kilomètres

0 100 200

E.Giffault

Carte comportant les noms géographiques cités dans le volume.

ANTHROPOLOGIE

PRÉHISTOIRE

Lorsque l'on considère la durée probable de la Préhistoire on ne manque pas d'être étonné des chiffres que certains auteurs attribuent à l'ancienneté de l'homme. Pour quelques-uns d'entre eux il faut compter par centaines de milliers d'années, et G. de Mortillet maintient dans la dernière édition du « Préhistorique » le chiffre de 228 000 ans, pour la date de l'apparition de l'homme. Et Mortillet ne fixe cette date qu'au début des temps quaternaires ou glaciaires ! Si, avec Quatrefages, on reporte à l'époque tertiaire l'origine de l'humanité, il faudrait encore augmenter ces chiffres ! Toutefois, il convient de remarquer que la plupart des savants regardent les évaluations de Mortillet comme très exagérées.

Le point sur lequel tout le monde s'accorde, c'est que l'homme a dû d'abord se servir comme armes ou comme outils de simples pierres brutes, de simples branches d'arbres. Plus tard, il travailla les roches, les façonna en leur enlevant quelques éclats et arriva après une très longue période à polir, par le frottement sur d'autres roches, certains des outils ébauchés par la taille. Ce ne fut qu'après la période quater-

naire que cette dernière évolution se produisit dans nos régions européennes. Enfin l'être humain apprit à utiliser les métaux, le cuivre d'abord puis le bronze, et en dernier lieu le fer.

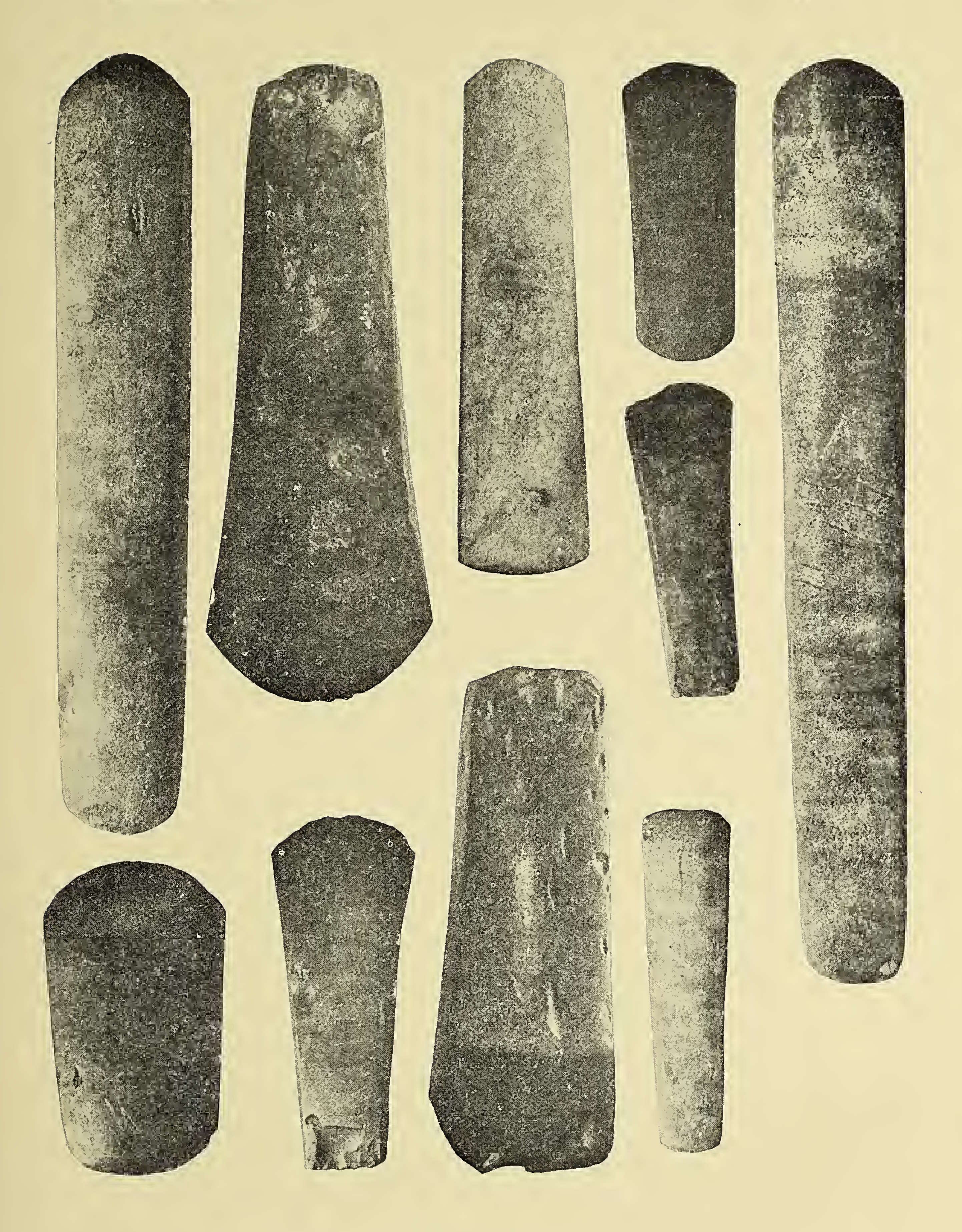
Or, si l'on admet les évaluations les plus modérées, c'est-à-dire 2 500 ans depuis le début de l'âge du fer, 2 à 3 000 ans pour la durée de l'âge du bronze, 6 à 8 000 ans pour celle de l'époque de la pierre polie et 40 000 ans environ pour l'ensemble de l'époque de la pierre taillée, on arrive à un chiffre encore respectable. Il est probable que la vérité se trouve entre ces dates extrêmes.

Au début, les progrès ont forcément été très lents : l'homme primitif dépourvu de tout a mis une longue période d'années à découvrir la taille de la pierre. Puis, pendant longtemps, il s'est contenté d'ajouter quelques instruments nouveaux à ceux qu'il avait déjà imaginés.

Une fois en possession des métaux, il franchit les étapes avec une grande rapidité. L'Histoire écrite nous montre combien cette marche en avant s'est accélérée, et on peut se demander, en présence du progrès constant actuel, à quel degré de perfection n'atteindra pas l'humanité future.

Aussi on s'explique facilement que les recherches sur les époques lointaines commencées sérieusement il n'y a guère plus d'un demi-siècle et qui les ont éclairées d'un jour si considérable, non seulement passionnent les savants, mais excitent singulièrement la curiosité générale. Plusieurs de mes compagnons de mission ont contribué à leur étude en Indo-Chine : M. Lefèvre-Pontalis entre autres, et surtout M. Massie, y ont, ainsi que moi, formé, sous ce rapport, d'intéressantes collections.

Les matériaux préhistoriques les plus ordinairement recueillis sur le globe, assemblés abondamment dans les musées, et que le sol recélait souvent presque à la surface, ont été, en dernier lieu, réunis avec d'autant plus de facilité qu'en tous temps les habitants qui les trouvaient par hasard les gardaient et se les transmettaient avec une sorte de respect superstitieux comme des objets d'origine surnaturelle. La plupart sont des instruments ou des outils en pierre éclatée, taillée ou polie, ou en bronze, qui ont, mieux que d'autres documents, résisté à l'action du temps.



Haches et ciseaux à bords droits ou légèrement concaves en pierre. (Collection Massie.)

Ces pierres et ces bronzes, communs dans la vieille Europe, y étaient, suivant la croyance populaire, jetés sur le sol par les éclatements de la foudre, idée encore enracinée chez certains de nos paysans. Dans les pays civilisés de l'Indo-Chine, comme dans ses régions les plus sauvages, cette même explication est donnée à la présence de ces objets sur le sol, et le meilleur moyen qu'a l'explorateur de s'en faire montrer dans les pays qu'il visite, est de les désigner sous le nom de « pierres de foudre ».

Les Grecs et les Romains les ont considérées ainsi. Galba, avant de devenir empereur, ayant vu la foudre tomber dans un lac des Cantabres, le fit fouiller pour y découvrir la pierre de tonnerre et il en rencontra douze. Il y a quarante ans à peine, le Dr Verneau a vu en Touraine, des paysans creuser le sol d'une écurie qui venait d'être frappée par le fluide électrique pour y recueillir la précieuse pierre de foudre.

Les guerriers germains portaient sur leurs casques des « pierres de foudre », qui devaient leur assurer la victoire. Les Français du moyen âge attribuaient aux haches préhistoriques une foule de propriétés merveilleuses. « Au XIIe siècle, l'évêque de Rennes, Marbode, nous certifiera qu'avec elles on peut gagner sa cause et triompher dans les combats, affronter les flots sans crainte d'un naufrage, protéger contre la foudre soi-même, sa maison, sa ville, avoir de doux songes et un agréable sommeil... une page entière énumère les vertus surnaturelles des céraunies [1]. » Vers 1670, un pareil trésor fut apporté « à Monseigneur le prince François de Lorraine, évesque de Verdun, par M. de Marcheville, ambassadeur pour le roi de France à Constantinople auprès du grand Seigneur — « laquelle pierre nephréticque portée au bras, ou sur les reins, a une vertu merveilleuse pour préserver de la gravelle, comme l'expérience le fait voir journellement ». — Ainsi s'exprime l'inscription conservée avec l'objet au Musée lorrain de Nancy. Les bergers de la Bretagne et de l'Aveyron continuent à voir dans les haches de pierre des talismans capables de préserver leurs troupeaux de la

1. E. Cartailhac. *La France préhistorique.*

foudre. En Italie et en Écosse, comme dans la Haute-Garonne, on a rencontré des pointes de flèches en silex suspendues à des colliers ou à des chapelets et considérées comme de puissantes amulettes.

Ce sont des croyances toutes semblables que l'on retrouve en Indo-Chine. Les Bahnars, les Sedangs, les Reungaos, etc., ne peuvent admettre que les haches, les polissoirs qu'ils découvrent aient servi à des hommes ; ils « honorent ces pierres comme des fétiches dans lesquels réside un esprit ou génie ».

Les indigènes de Bien-Hoa regardent la *langue du tonnerre* comme un remède contre la variole : « On frotte la pierre polie, dit M. Chénieux, contre un bol à moitié plein d'eau froide, on prend cette eau par gorgées et on en asperge le corps du varioleux ». *Le Lúoi-tam-Set* est aussi efficace « pour éviter la crainte aux enfants nouveau-nés : lorsqu'on voit l'orage arriver, on prend le *Lúoi-tam-Set* et on l'expose sur le lit d'accouchement, près du lit du petit enfant ». Enfin, on emploie encore la pierre en question « pour calmer les vers à soie ». Il faut opérer de la même façon que pour les varioleux dont il vient d'être question ; « sans cette précaution, le coup de tonnerre ferait mal aux vers, et les cocons seraient mauvais[1] ».

Il est bien curieux de rencontrer aux deux extrémités de l'Ancien-Monde les mêmes croyances relatives aux propriétés surnaturelles des instruments en pierre. Et, cependant, il semble tout à fait impossible de rattacher les superstitions orientales aux croyances de l'Occident. Ces analogies prouvent uniquement que l'homme est partout le même et que partout les superstitions ont été engendrées par quelque phénomène que l'être humain n'était pas en état d'expliquer.

Les recherches dont il est question dans cette étude, faites dans le sud, le centre et le nord de l'Indo-Chine orientale, ont suivi celles qui, portant sur les terres alluvionnaires du Mé-Khong, ont donné depuis trente ans d'importants résultats dans la partie au Sud-Ouest de cette presqu'île, et comprenant la Cochinchine, le Cambodge et le Siam et

1. E.-T. Hamy, *L'âge de la pierre dans l'arrondissement de Bien-Hoa* (Cochinchine française), in *Bull. du Muséum d'histoire naturelle*, t. III, 1897.



Haches à soie, ciseaux? à soie et massues en pierre. (Collection Massie.)

dont j'ai, dans un précédent volume [1], présenté une carte des temps préhistoriques et des indications hypothétiques sur le peuplement des régions récemment immergées des eaux sous l'action du grand fleuve.

Elles ont eu pour résultat de faire connaître de nouvelles stations et d'apporter aux collections un important contingent d'instruments de pierre et de bronze, mais elles n'ont pas comporté de mensurations ni de fouilles permettant des comparaisons entre les races présentes et les lointains possesseurs du sol ; aussi, sur ce dernier point, ne tenterai-je pas de formuler une opinion. Je dirai cependant que le Dr Maurel et M. Ludovic Jammes, à la suite des fouilles faites au Cambodge à l'importante station de Somrong-Sen, ont été conduits à penser que la race dont des ossements y ont été trouvés, a pour représentants incontestables aujourd'hui les peuplades du Bas-Laos. Pour corroborer ce rapprochement des caractères ethniques, ils citent la similitude des deux industries, faisant remarquer l'intérêt qu'offre la comparaison des poteries et d'un grand nombres d'objets actuellement fabriqués par elles, avec le mobilier funéraire et les ornements de pierre recueillis à Somrong-Sen. Les contacts, les mélanges subis, les bouleversements supportés par les populations indo-chinoises depuis les 4 ou 5 000 ans au delà desquels M. Jammes reporte l'âge de la pierre polie dans le pays, imposent à mon avis la plus grande circonspection dans les hypothèses sur les régions dont il va être parlé, jusqu'à ce que les recherches commencées aient été poursuivies avec méthode, et que l'ethnographie même du Laos soit sortie de la sorte de chaos dans lequel elle est encore.

Les matériaux préhistoriques provenant de la mission rapportés par MM. Massie, Lefèvre-Pontalis et par moi, se trouvent maintenant dans la salle de comparaison du musée des antiquités nationales à Saint-Germain, ils sont surtout originaires des régions de Luang-Prabang et de la Rivière Noire. La collection de M. Massie, de beaucoup la plus importante comprend 138 pièces en pierre et 20 en bronze. A sa liste, mon compagnon avait joint la note par laquelle je la fais précéder.

1. Même série, vol. II, page VIII.

Les collections que M. le D[r] Verneau étudie ou rappelle ensuite, et qui ont été données à notre muséum national d'histoire naturelle, sont dues : la première à M. le D[r] Yersin, ancien collaborateur de la mission, qui l'a rapportée du pays des Bahnars, la deuxième, recueillie chez les Sédangs et les Reungaos dont les territoires confinent à ceux des Bahnars, à M. Guerlach missionnaire qui avait bien voulu me l'offrir en 1895, et la troisième, réunie dans l'arrondissement de Bienhoa (Cochinchine), à M. l'administrateur Chénieux.

L'ensemble présente donc des indications nouvelles sur trois régions importantes, très éloignées les unes des autres et également très distantes des stations préhistoriques antérieurement signalées au Cambodge[1], et il fournit quelques documents sur les régions intermédiaires jusqu'à la Rivière Noire et au Yunnan.

Catalogue des objets des âges de la pierre et du bronze recueillis dans la région de Luang-Prabang,

Par M. Massie[2].

La collection que nous avons eu le bonheur de recueillir prouve qu'au Laos et dans la région de Luang-Prabang en particulier, l'humanité a passé par les mêmes phases que dans les pays déjà étudiés. Utilisant les matériaux qu'elle avait sur place, elle est allée de la pierre éclatée à la pierre polie, puis, de celle-ci au bronze.

La fixité des types des instruments de travail, mise en opposition avec la variété très nombreuse des armes défensives, semble indiquer une population sédentaire agricole, visitée par de nombreux voyageurs qui y importaient les types d'armes en pierre de leurs pays d'origine. La précision et le fini qu'atteignent certains des instruments, la délicatesse de goût qui a présidé à leur fabrication, paraît montrer un peuple déjà élevé en civilisation, bien qu'ignorant de la métallurgie.

1. Luang-Prabang est situé par 20° de latitude et 100° de longitude; la région des Bahnars, Sédangs, Reungaos, par 14°,30' et 105°,30'; Bienhoa par 11° et 105°,30' et les stations du Cambodge par 12°,30 et 102°,40.

2. M. Massie, pharmacien-major de l'armée, a appartenu à la mission depuis 1888 jusqu'à sa mort survenue en novembre 1892.



Haches et ciseaux à douille, en bronze. (Collection Massie.)

La profondeur à laquelle on retrouve, sous les alluvions des berges du grand fleuve, les objets en pierre polie, jointe à notre connaissance de la haute antiquité de la fabrication du fer chez les Chinois, paraît indiquer, pour l'époque où les indigènes faisaient usage des armes de pierre, une très haute antiquité.

Les haches évidées montrent avec netteté que déjà, les hommes de ce temps-là creusaient le bois et fabriquaient des pirogues.

Les instruments de bronze ont été trouvés entre les mains des indigènes de Luang-Prabang; pourtant, une fouille faite par les Siamois a montré, enfouie à 4 mètres au-dessous du niveau de la ville, une lance de même modèle que celle jointe à l'envoi ; ce qui, étant donné le lent colmatage actuel, indiquerait une période très reculée pour le temps où ces armes étaient en usage.

Détail curieux à noter : Ici, comme en Europe, les indigènes appellent pierre de foudre ces objets, dont ils ont oublié l'usage.

Il est intéressant de noter la présence d'instruments de sculpture en bronze, dans un pays où, même leurs modèles en fer, ne sont plus en usage, et de se poser ce problème : Qui les a apportés ?

Voici la liste des objets que nous avons pu réunir.

Groupe A. — Haches à deux taillants, à l'extrémité supérieure en pyramide quadrangulaire tronquée (longueur moyenne : $0^m,09$. Nombre : 14).

*A*¹. — Période non taillée, en éclat. Un fragment supérieur trouvé dans le Mé-Khong aux environs de Luang-Prabang. Tuf serpentineux fortement siliceux, ou bien pâte argileuse fortement modifiée par injection quartzeuse, lors de l'éruption des serpentines. Roche en place près de Luang-Prabang.

A^2.-A^3. — Haches identiques de forme et de matière. Sans doute contemporaines. Trouvées dans un lit de cailloux roulés, situé près du village de Ban-Chiane, au-dessous de Luang-Prabang. Le lit de cailloux repose sur plus de 20 mètres d'argiles alluviales. La taille des haches est en biseau.

A^4. — Même forme. Même roche que les précédentes. Trouvée sur le Nam-Kane, affluent du Mé-Khong.

A^5. — Même roche. Trouvée au-dessus de Luang-Prabang, à Ban-Kok-Salay.

A^6. — Même roche. Plus petite que les précédentes. Trouvée dans le Mé-Khong à Luang-Prabang.

A^7-A^8-A^9. — Mêmes roches. Taillées en biseau aux deux extrémités. Keng-luong (Mé-Khong).

A^{10}-A^{11}. — Argilopyre. Trouvées dans le Mé-Khong au-dessous de Luang-Prabang.

A^{12}-A^{13}. — Mêmes formes. Même roche.

A^{14}. — Argile imprégnée de silice. Gisement de Ban-lat-hane. Taille presque droite. Poli très net.

Groupe B. — 14 hachettes emmanchées par la partie médiane. Hauteur : $0^m,06$ à $0^m,10$. Largeur : 0,03-0,04. Taillées de la même manière à leurs deux extrémités.

L'une des extrémités est un peu moins large que l'autre. Elles sont plates ou légèrement courbes en leur centre.

B^1, B^2, B^3, B^4, B^7, B^8, B^6, B^{10}. — Tuf serpentineux fortement silicaté. Trouvées dans la campagne des environs de Luang-Prabang.

B^{12}, B^5. — Tuf serpentineux. Trouvées dans les berges du Nam-Kane, sous 8 mètres d'alluvion.

B^9, B^{11}, B^{13}, B^{14}. — Trouvées dans la berge du Nam-Kane, près de Ban-Douc-Mo, dans un lit de cailloux roulés, sous des alluvions argileuses.

Groupe C. — Ciseaux-hachettes à emmanchure centrale. Plats, à extrémités égales, taillées en biseau. Mêmes roches que les précédentes. Campagne de Luang-Prabang (C^1 à C^9).

C^{10}. — Serpentine verte à pâte fine. Trouvée dans le Haut Nam-Hou.

Groupe D. — D^1, D^2. — Ciseaux de grande taille, taillés de la même manière à leurs deux extrémités. Trouvés dans les alluvions du Mé-Khong à Luang-Prabang. Argilophyre serpentineux.

Groupe E. — Hachettes taillées en courbe, afin de pouvoir évider le bois. Semblent être adaptées au creusement des pirogues. (Doloire rudimentaire.)

E^1, E^2, E^3, E^4, E^5. — Trouvées dans les environs de Luang-Prabang. Même pierre serpentineuse.

E^6. — Grande hache taillée. Courbe à emmanchure terminale équarrie. Trouvée à Xieng-Men, près de Luang-Prabang.

E^7. — Grande hache taillée. Courbe, sans emmanchure terminale taillée. Trouvée à Xieng-Men, près de Luang-Prabang.

Groupe F. — F^1, F^2. — Haches à un seul taillant en ligne droite, grossièrement taillées. Longueur : $0^m,12$ à $0^m,14$. Rognons de serpentine quartzeuse. Origine : Nam-Hou.

F^3. — Hache à un seul taillant.

F^4, F^5, F^6. — Tuf serpentino-siliceux. Trouvées dans le Mé-Khong, près de Luang-Prabang. Forment la transition entre la pierre éclatée et la pierre polie. Le polissage est partiel ; le taillant est d'un seul côté, à angle aigu.

F^7. — Silex meulière. Petite hache sans surface convexe. Très rare comme nature de roche.

F^8. — Hache à un seul taillant, droite avec emmanchure amincie, taillée. Trouvée à Luang-Prabang.

F^9. — Une face plate; une face convexe. Trouvée à Luang-Prabang.

F^{10}. — Hache à emmanchure, à double écran. Courbe.

F^{11}. — Hache serpentineuse. Trouvée au Name-Kane.

Groupe G. — Hachettes plates, à double taillant et double courbure au taillant.

G^1 à G^{11}. — Trouvées dans les graviers du Nam-Kane.

G^{12}. — Origine : Haut Mé-Khong.

G^{13}. — Origine: Luang-Prabang.

Groupe H. — Haches de grande taille et hachettes à emmanchure taillée à angle droit, se détachant en prisme quadrangulaire.

Ce groupe est, de tous, celui qui a le plus de variétés capables d'être rangées en sous-groupes, et paraissant dénoter des centres de fabrication différents.

H^a. — Emmanchure égale à 1/3 de la hache. Taillant égal à 1/3. Plein égal à 1/3.

H^{b1}. — Emmanchure égale à 1/5 de la longueur totale, à 1/3 de la largeur. Taillant égal à 1/10 de la longueur. Le taillant est le même sur les deux faces.

H^{b2}. — Même forme, mais beaucoup plus petite. Ces deux dernières trouvées à Luang-Prabang. Pâte serpentineuse.

H^{c1}. — Taillant et plein, égaux en longueur à l'emmanchure. Taillant égal à 1/10 de la longueur. Le taillant est le même sur les deux faces.

H^{c2}, H^{c3}, H^{c4}. — Même disposition. Pierre serpentineuse.

H^d. — Emmanchure égale à 1/3. Taillant égal à 1/3. Plein égal à 1/3. Prismatique. Type unique, sûrement étranger.

H^{e1}, H^{e2}. — Emmanchure = 1/4 de la partie pleine, 1/2 de la largeur. Taillant = 1/3 du plein. Argile métamorphique, avec injection de silex. Origine : Luang-Prabang.

H^f. — Emmanchure égale au taillant. Deux biseaux. Serpentine. Type particulier.

H^{g1}, H^{g2}, H^{g3}, H^{g4}. — Emmanchure égale au taillant. Taillant sur une seule face. Argile serpentineux. Trouvées à Luang-Prabang.

H^{i1}, H^{i2}. — Obsidienne noire. Trouvées dans la région du Mé-Khong, au-dessus de Luang-Prabang.

H^{j1}, H^{j2}, H^{j3}, H^{j4}, H^{j5}, H^{j6}, H^{j7}. — Haches à face plate postérieurement. Emmanchure = 1/3. Taillant = 1/3. Plein = 1/3. Se trouvent dans le Nam-Hou, le Nam-Kane et dans les alluvions du Mé-Khong, près de Luang-Prabang. Argilophyre serpentineuse.

H^{k1}, H^{k2}. — Emmanchure = 1/4. Taillant = 1/2 du plein. Grès à ciment siliceux.

H^l. — Type absolument étranger par la forme et par la nature de la roche.

H^m. — Provient du Haut Mé-Khong. La pierre n'existe pas près de Luang-Prabang.

Groupe I. — Instruments agricoles pour creuser le sol : forme usitée de nos jours, avec la substitution du fer à la pierre. Emmanchement droit dans un bambou dur.

I^1 à I^9. — Argilophyre serpentineuse des environs de Luang-Prabang.

Groupe J. — Ciseaux à deux taillants amincis, très allongés.
J[1], *J*[2], *J*[3]. — Luang-Prabang. Pierre serpentineuse.
J[4], *J*[5]. — Ban-lat-Hane (Mé-Khong). Pierre serpentineuse.

Groupe K. — Types de polissoires trouvés à Luang-Prabang.

Groupe L. — 16 hachettes, à double tranchant, plates, recueillies aux environs de Luang-Prabang.

OBJETS EN BRONZE

11 haches, 1 aiguille, 2 hameçons, 4 ciseaux de sculpteurs avec et sans dents, 1 lance, 1 instrument agricole, recueillis à Luang-Prabang.

Note de M. Lefèvre-Pontalis[1].

Toutes les pièces de la collection Massie ont été recueillies dans les environs de Luang-Prabang (bassin du moyen Mé-Khong). Elles prouvent donc absolument que cette partie de la vallée du grand fleuve était habitée, à l'époque où l'on se servait encore, en Indo-Chine, d'instruments en pierre.

L'existence de stations préhistoriques, dans la région du Bas Mé-Khong[2], avait été

1. Pierre Lefèvre-Pontalis, 1er secrétaire d'ambassade. Membre de la mission de 1889 à 1891 et de 1894 à 1895.

2. On peut consulter avec profit sur cette question les ouvrages suivants :

Docteur Noulet. L'âge de la pierre polie et du bronze au Cambodge d'après les découvertes de M. Moura. Toulouse, 1879.

Docteur Corre. Rech. relat. à l'âge de la pierre polie et du bronze en Indo-Chine. (Exc. et Rec., nos 1 et 3), Saïgon, 1880.

Moura. Le Royaume de Cambodge, t. I, p. 134. Paris. Leroux, 1883.

Lud. Jammes. L'âge de la pierre polie au Cambodge d'après de récentes découvertes (Bulletin de Géogr. histor. et descript.). Paris, 1891.

Cartailhac. L'âge de la pierre dans l'Indo-Chine. Matériaux pour l'histoire primitive et natur. de l'homme. 1877, p. 98 ; 1870, p. 315 ; 1888, p. 208.

E. Fuchs. Station préhistorique de Som-Ron-Sen. *Ibidem,* 1882, p. 153.



Instruments en pierre (haches et ciseaux à soie) et objets en bronze (haches à douille, hameçons, harpons et clochettes), provenant des stations préhistoriques du Cambodge. (Collection Jammes).

depuis longtemps démontrée, mais rien, jusqu'à ce jour, n'avait révélé la présence de stations analogues, sur le fleuve supérieur. Les objets recueillis à Luang-Prabang ayant avec ceux du Sud de l'Indo-Chine la plus grande ressemblance, on peut en conclure que les hommes qui en faisaient usage, faisaient partie d'un groupe commun.

D'autre part, on trouve dans la collection Christy, au British-Museum, 24 haches en pierre, recueillies par le major Sladen dans la province du Yunnan, sur les frontières de Chine et de Birmanie. Presque toutes ces haches se rapprochent du type fourni par la collection Massie (planche I), mais ce type étant répandu dans le monde entier, il n'y aurait aucune conclusion à tirer des pièces fournies par le major Sladen, pour la filiation des races primitives de l'Indo-Chine, si parmi elles ne se trouvait précisément une de ces haches « à emmanchure », comme les appelle M. Massie, ou « à talon », comme les appelle M. Jammes, qui, très répandues dans la péninsule, ont pris place, comme type spécial, dans le « Musée préhistorique »[1]. Les Anglais ont donné à cette sorte de hache la désignation caractéristique de « shouldered celt ». Le terme de « hache épaulée » proposé par M. Salomon Reinach, est celui qui nous paraît le mieux convenir à la forme de l'objet. On en a trouvé en Birmanie[2], au Tenasserim et dans la Péninsule malaise ; le Laos les a connues aussi bien que le Cambodge ; le Tonkin[3] lui-même en a fait usage. Il est très important d'observer ici que, quoique particulière à l'Extrême-Asie, la hache épaulée n'est pas un instrument exclusivement indo-chinois. Celle de la collection Christy prouve que, le type auquel elle appartient, existe au Yunnan. D'après des renseignements chinois, M. Jammes[4] croit pouvoir indiquer, qu'il est également connu, dans la province de Kouang-tong. Enfin un troisième exemple, fourni par le British-Museum, nous ouvre des horizons nouveaux, puisque l'Inde septentrionale elle-même aurait fait usage de cette sorte de hache, si du moins, l'on peut considérer comme exacte, la provenance d'Allahabad, attribuée à l'un des instruments en pierre, exposés dans les vitrines du Musée.

En tout cas, ces exemples suffisent pour nous faire admettre un certain degré de parenté, ou tout au moins de relation, entre les populations qui connurent l'usage de la hache épaulée. Des indices de cette espèce ne sont pas dépourvus de valeur, alors qu'on en est encore à se demander, si c'est du continent ou de l'Insulinde, que l'Indo-

Cartailhac. Les bronzes préhistoriques du Cambodge et les recherches de M. Ludovic Jammes. Anthropologie, 1890, p. 641.

Compte rendu du Congrès international d'anthropologie et d'archéologie préhistoriques. Session de Paris 1889, p. 489.

1. G. et A. de Mortillet. Musée préhistorique, Paris, 1881, figure n° 465.

2. Prähistoriche Steinwaffen in Ober Birma, par le Docteur Nöthing, dans la Zeitschrift für Ethnologie, 1891, t. 23, p. 694.

3. Dumoutier. Légendes historiques de l'Annam et du Tonkin. Hanoï, 1887, p. 13.

4. Jammes, *loco citato,* page 44.

Chine a reçu ses premiers habitants. L'origine continentale des colons primitifs de la péninsule a besoin d'autres preuves pour être démontrée, mais il est dès à présent intéressant de constater que si, comme M. Jammes semble le prouver, on retrouve dans certaines populations actuelles du Sud de l'Indo-Chine, les descendants directs des ancêtres de l'âge de pierre, la parenté de ceux-ci avec les anciens habitants du Nord de l'Inde et du Sud de la Chine ne serait peut-être pas difficile à prouver.

Quoique les pierres et les bronzes paraissent appartenir à des époques différentes[1] et successives, partout en Indo-Chine, sauf au Cambodge, où les habitants de Som-Ron-Sen semblent se faire une idée plus exacte de la nature des objets qu'ils ramassent, on leur attribue une origine céleste commune et une influence magique ; les indigènes les recueillent soigneusement et les conservent comme des amulettes précieuses.

Informé de cette particularité, mais ignorant le terme propre dont on se sert au Tonkin, pour désigner les instruments préhistoriques, je n'eus même qu'à évoquer les idées de pierre et de foudre, pour me faire comprendre des individus, auxquels j'en demandais, sur les bords de la Rivière-Noire.

Un jour, en janvier 1891, un batelier tira de sa pochette un petit instrument de bronze, dans le genre des ciseaux de sculpteur, recueillis par M. Massie à Luang-Prabang (planche III). Il demandait pour cette amulette, une somme si exagérée, que je renonçai à l'acheter, mais peu de jours après, l'un des chefs du pays, Kam-Doi, quan chau de Tuan-Giao, qui avait assisté à mon marché, s'empressa de me procurer trois autres instruments en bronze, qu'il avait recueillis dans son canton (planche V).

La Rivière-Noire est un des affluents du Fleuve-Rouge, qui se jette dans le golfe du Tonkin. Ainsi, sur le versant oriental, aussi bien que sur le versant occidental de la chaîne de partage des eaux, les vallées indo-chinoises étaient habitées, aux âges de la pierre et du bronze. On a trouvé des objets préhistoriques dans les environs de Hué[2], en Cochinchine, dans l'arrondissement de Bien-hoa[3], et jusque dans les pays

1. Jammes, *loc. cit.*, p. 46 : « Ce n'est que très tard que les populations néolithiques du Haut-Cambodge connurent l'usage du bronze. »

2. Ratte. Bulletin de la Société de Géologie. Février, 1877.

3. Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. 1888, p. 208.

M. Holbé, ancien pharmacien de la marine, a recueilli une belle collection de haches en pierre, que les indigènes ont trouvées à la surface du sol, en labourant leurs rizières dans les provinces de Bien-Hoa et de Tay-ninh. Les recherches préhistoriques n'ont guère fourni que des haches, aux collectionneurs de Cochinchine, et à part ces instruments, nous ne connaissons que deux mortiers en pierre blanche de Pursat, très caractéristiques, datant de l'époque néolithique de Som-Ron-Sen. Les haches de Cochinchine ont certainement été façonnées par la même race que celle que nous trouvons dans la vallée de Mé-Khong. Leurs formes générales sont à peu près semblables aux formes des haches de Somronsen, mais on voit, au premier



Instruments en bronze.

Massie. 1 Ciseau denticulé.
— 2 Hameçon.
— 3 Aiguille.
— 4 Hameçon.
— 5 Ciseau à douille.

Massie. 6 Ciseau à douille.
— 7 —
H. d'Orléans 8 Pointe de lance.
— 9 Hache? à douille.
— 10 Hache à douille.

H. d'Orléans. 11 Hachette à douille.
— 12 Faucille?
Lefèvre-Pontalis. 13 Hache à douille.
— 14 Ciseau à douille.
— 15 Pointe de lance à douille.

des sauvages Reungaos-Bahnars [1], aux sources du Bla, c'est-à-dire dans la région la moins abordable de l'Indo-Chine orientale. Le Dr Yersin, qui a fait en 1892, un voyage dans cette partie de la péninsule, a trouvé, entre les mains des indigènes, des haches en pierre, qu'ils conservaient comme des objets précieux, sans en connaître l'origine.

Il est assez vraisemblable que, même dans cette contrée, des recherches un peu suivies aboutiraient à la découverte d'objets en bronze, car on a trouvé jusque dans la partie la plus méridionale de l'Indo-Chine, des haches en métal, absolument semblables à d'autres recueillies dans le Yunnan [2]. Mais il y a lieu d'observer que dans le sud de la péninsule, le bronze est plus rare que dans le nord ; ce qui a permis à M. Jammes d'appeler le Laos, *le pays du bronze,* par comparaison avec le Cambodge. En réalité, le Laos n'a dû être qu'un pays de transit : la Chine et l'Inde semblent avoir été les premières et véritables pourvoyeuses de tout le Sud-Est de l'Asie. Il y a, encore aujourd'hui, en Indo-Chine, beaucoup d'endroits où les indigènes sont absolument incapables de fondre et de travailler les métaux. Soit que la matière première leur fasse défaut, soit qu'ils aient toujours ignoré l'art de l'utiliser, ils continuent, comme par le passé, à tirer de l'étranger des ustensiles en fer et en cuivre dont ils ont besoin.

Il est probable que le fer et le cuivre n'ont fait que prendre la place du bronze dans les transactions. Il ne faudrait pas d'ailleurs s'imaginer, qu'hier plus qu'aujourd'hui, l'adoption d'objets nouveaux ait eu pour résultat l'abandon définitif et immédiat des objets anciens. Étant donnée la difficulté des échanges, il n'y a pas lieu de s'étonner de voir les habitants de Luang-Prabang, par exemple, chercher encore à tirer parti des anciens instruments en bronze, qu'ils découvrent ou qu'ils se sont transmis de père en fils. On ne doit pourtant pas en conclure que les Laotiens soient encore à l'âge du bronze. Tandis que les objets en pierre s'obtiennent assez facilement, M. Massie a observé qu'il n'en était pas de même pour ceux en bronze. Les bijoutiers les fondent pour fabriquer des bracelets-talismans qui protègent ceux qui les portent, et que la superstition fait rechercher et payer très cher par les indigènes.

coup d'œil que leur fabrication possède un cachet tout particulier, qui le fait reconnaître. La matière dont ces instruments sont faits, diffère esentiellement de celle de nos instruments du Haut-Cambodge. Les haches de ce dernier pays, sont pour la plupart en *petrosilex,* tandis que celles de Cochinchine sont en *quartz* et moins bien conservées que celles des amas coquillers (Note communiquée par M. L. Jammes).

1. Les pierres taillées auxquelles je fais ici allusion sont la propriété du commandant Cogniard, de la Mission Pavie, qui les a recueillies au cours de son exploration en 1891.

2. Voir à ce sujet ce que dit M. Cartailhac, dans son mémoire déjà cité, sur les bronzes préhistoriques du Cambodge et les recherches de M. Jammes. Anthropologie, 1890.

Parmi les objets qu'on venait nous offrir, plusieurs, quoique d'usage antique, étaient munis de leurs manches modernes. La collection du prince Henri d'Orléans, recueillie, comme celle de M. Massie, à Luang-Prabang et déposée au Musée Guimet, présente un exemple (planche V, n° 12) de cette particularité. Nous avons jugé utile de reproduire quelques spécimens en bronze de cette collection, pour compléter la série des types qui furent autrefois en usage dans le bassin du Moyen Mé-Khong.

Le n° 12, muni de son manche, rend clair l'usage de cette espèce de poignard-faucille, en bronze, dont l'origine septentrionale nous est suffisamment prouvée par trois pièces analogues du British Museum, recueillies en Chine. La plus ancienne, qui figure comme type original, dans « l'Age du Bronze » d'Evans [1], sous le n° 330, est désignée, ainsi qu'il suit, au British Museum : « Bronze implement ; China ; perhaps a cast ; presented by A.-W. Franks, esq. » Il n'y a pas le moindre doute à avoir sur l'antiquité de cette pièce fort curieuse. — Un autre exemplaire, acquis en 1867, et de forme plus soignée, porte une inscription en caractères chinois ordinaires, ce qui semble indiquer une origine assez peu reculée. Tous deux sont munis, à leur partie postérieure, d'une rainure et de trous qui servaient à fixer le manche. — Le troisième exemplaire n'a pas de trous, mais une rainure comme les deux autres. Orné de dessins en reliefs, il semble avoir été un objet de luxe, plutôt qu'un instrument d'usage quotidien.

Le British Museum nous fournit encore d'autres éléments de comparaison, avec les instruments en bronze, qui figurent dans nos collections laotiennes. Le plus intéressant est un objet désigné, ainsi qu'il suit : « Ancient bronze Axe ; Hotha ; Northern shan States, presented by Rob. Gordon esquire ». Le même instrument, moins perfectionné, se rencontre dans la collection du prince d'Orléans (planche V, n° 10), et parmi ceux que j'ai moi-même recueillis (planche V, n° 13). Tous trois ont été trouvés dans des endroits différents, mais dans la partie septentrionale de l'Indo-Chine, l'un chez les Shans de Birmanie, le second à Luang-Prabang et le troisième au Haut-Tonkin. Est-ce bien une hache, et ne devons-nous pas voir plutôt dans cet objet, le type des instruments agricoles, empruntés à la Chine par les populations indo-chinoises, un soc de charrue légère, par exemple ?

Plusieurs instruments d'origine chinoise du British Museum, présentent à nos yeux cet intérêt que comme le poignard-faucille de Luang-Prabang, ils sont munis d'un manche moderne. Le luxe avec lequel deux des hachettes sont montées, dénote, à la fois, de la part des Chinois auxquels elles ont appartenu, le respect de leur antiquité et l'intelligence de leur usage. Il y a également lieu de remarquer, dans cette collection, un sabre en bronze, orné d'une riche poignée de jade. L'inscription en caractères anciens, gravée sur l'un des plats, semble indiquer, pour l'origine de cet instrument en bronze, une date qui, pour être ancienne, ne peut être pourtant reculée, jusqu'à la période préhistorique. Ceci est de nature à nous faire admettre que, si l'âge de la pierre polie, dans le Sud-Est de l'Asie, est fort éloigné du nôtre,

1. John Evans. L'âge du bronze. Paris 1882.

on ne saurait en dire autant de l'âge du bronze, qui semble s'être prolongé assez tard.

En tout cas, l'Indo-Chine que la Chine et l'Inde commencèrent à approvisionner d'instruments en métal, n'apprit elle-même à les fabriquer, que le jour où elle s'ouvrit à des colonies étrangères, assez répandues, pour que les populations de l'intérieur pussent apprendre d'elles, les éléments de la métallurgie, que plusieurs ignorent encore aujourd'hui.

Si les Laotiens se servent encore à l'occasion d'anciens instruments en bronze et si les Chinois prennent la peine de les monter, n'est-on pas en droit de supposer que les populations sauvages de l'Indo-Chine, restées dans un isolement beaucoup plus grand, et pour ainsi dire en dehors de tout mouvement commercial, n'ont pas complètement renoncé à l'emploi des instruments en pierre?

Le Dr Mougeot[1] qui s'est livré, sur ce point, à des recherches, chez les Moïs voisins de la Cochinchine, n'a, paraît-il, rien trouvé de semblable.

D'autre part, ni nous, ni nos compagnons les capitaines Rivière, Cupet et de Malglaive, qui avons parcouru toute la région entre la mer et le Mé-Khong, n'avons constaté quoi que ce soit, qui fût de nature à laisser subsister cette hypothèse. Partout même, on peut dire que le bronze a cédé la place au fer, importé ou fabriqué sur place.

Les instruments en pierre et les objets trouvés dans les kjokkenmoedings du Cambodge, sont donc, dans toute l'Indo-Chine, les seuls témoins qui nous restent, d'une civilisation, depuis longtemps effacée de la mémoire des hommes ; mais s'il est difficile de se prononcer sur le nombre de siècles qui séparent cette civilisation de la nôtre, du moins est-il possible de remonter le cours des temps, jusqu'à l'époque relativement assez proche, où les habitants de la côte annamite et tonkinoise, incapables de suffire à leurs besoins, pour ce qui concerne le commerce des métaux, laissaient le champ libre à leurs voisins du Nord, non seulement dans l'intérieur de la péninsule, mais même sur leurs propres marchés. Un passage des Annales annamites, traduit par M. des Michels, est, sur ce point, singulièrement utile à consulter. Peut-être est-il même de nature à préciser l'époque où prit fin, en Indo-Chine, l'âge de bronze et où commença l'usage des autres métaux. Voici ce que disent les Annales[2] ;

« En ce temps-là (183 av. J.-C.) l'impératrice chinoise Lù'hâu, des Hán, défen-
« dit de faire le commerce des ustensiles de fer, à la frontière du Nam-Viêt. Le roi
« (Vo-Vüong) apprit cela et dit : « Cao Dê avait noué avec nous, des rapports diplo-
« matiques aussi bien que commerciaux, en ce qui concerne les ustensiles et les pro-
« duits. Aujourd'hui Lù'Hâu, écoutant les insinuations de ses ministres, établit une
« différence entre les sujets de Hán et les habitants du Viêt et interrompt les premiers
« échanges. »

1. Matériaux, 1888, p. 298.

2. Ab. des Michels. Annales impériales de l'Annam. Paris, 1889, 1er fascicule, pp. 26-30.

De là naquit entre le Nam-Viêt et la Chine, une guerre qui dura quelques années. Lorsque, en 179, les relations reprirent entre les deux pays Cao-vuong rappela à l'envoyé impérial, les origines de la querelle, dans les termes suivants : « L'impératrice « Cao-hâu, ayant pris les rênes du gouvernement, voulut établir une distinction « entre les Chinois et les Barbares. Elle émit un édit, dans lequel elle disait : « Qu'on ne donne point d'*instruments agricoles en métal ou en fer* aux habitants du « Nam-Viêt. Quant aux chevaux, aux bœufs et aux moutons, lorsqu'on leur « en donnera, que ce soient seulement des mâles, mais non point des femelles. »

Tout en tenant compte de ce qu'il s'agit ici d'instruments agricoles, il est intéressant d'observer que, deux siècles à peine avant notre ère, l'Indo-Chine septentrionale était obligée de s'adresser à la Chine pour avoir des ustensiles en fer. Peut-être se suffisait-elle à elle-même, pour les haches et les épées en bronze, mais à coup sûr le fer était encore une rareté d'origine étrangère ; et même avec le bronze, elle ne s'entendait pas encore à fabriquer tous les objets dont elle connaissait l'usage.

Quant au Sud de l'Indo-Chine, les recherches de M. Jammes[1] semblent prouver que le fer n'y a pas été non plus connu de très bonne heure.

N'est-ce pas ici l'occasion de rappeler les conclusions de M. E. Fuchs[2] qui, en essayant de déterminer l'époque de l'introduction du fer dans le sud de l'Indo-Chine, a pu, par déduction, fixer le terme approximatif de l'âge du bronze ?

« On peut admettre, dit M. Fuchs, comme première indication de la date « de la station préhistorique de Som-Ron-Sen, coïncidant avec l'*âge* du bronze et de « la pierre polie dans le Cambodge et dans les parties alors émergées de la Basse « Cochinchine, un petit nombre de siècles avant l'ère chrétienne.

« Cette indication est confirmée par les traditions historiques, puisque, d'une « part, le Rig-Veda dit que les Dasyas qui habitaient l'Indo-Chine, au moment de « l'invasion aryenne, possédaient des armes, des bijoux et des chars, et que, de « l'autre, la fabrication du fer, dont l'usage était certainement familier aux architec- « tes des monuments de l'art khmer, a dû être peu antérieure au commencement de « l'ère chrétienne, dans la partie méridionale de la presqu'île indo-chinoise. »

Ces conclusions ne semblent pas concorder avec celle de M. Jammes et de M. Massie, qui sont disposés à repousser vers une très haute antiquité, les âges de la pierre polie et du bronze en Indo-Chine. M. Jammes parle même de milliers d'années et d'une civilisation très avancée, qui aurait régné sur la péninsule, pendant de longs siècles, depuis la fin de cette première période, jusqu'à l'arrivée des constructeurs d'Angkor. Les traces de cette civilisation intermédiaire sont à découvrir. N'y aurait-il pas lieu plutôt, en nous appuyant sur les exemples d'infiltration lente et progressive que l'Indo-Chine contemporaine continue à nous fournir, d'admettre qu'entre le IIe et le IIIe siècle

1. Cartailhac. Anthropologie, *loc. cit.*, 1890. Corre. Exc. et Reconn. 1883. — Jammes. Bull. géogr., hist. et descr., 1891.

2. E. Fuchs. Association française pour l'avancement des sciences. 1882, p. 343.

av. J.-C., époque où le fer a déjà fait son apparition en Indo-Chine, et celui où l'usage du bronze commença sinon à remplacer celui de la pierre polie, du moins à s'y associer, il s'écoula une importante série de siècles que rien ne nous autorise à transformer en des cycles millénaires. Si singulière que soit la commune erreur de tant de peuples [1] qui ont perdu la notion du vrai caractère des instruments qui ont servi à leurs ancêtres, au point de les croire tombés du ciel, des exemples fournis par d'autres régions, nous autorisent à croire, qu'il n'est pas besoin d'une longue période, pour donner naissance à de pareilles légendes. Il est, suivant nous, très probable que lorsque les Chinois, d'une part, et les Hindous, de l'autre, pénétrèrent en Indo-Chine, ils trouvèrent encore dans la péninsule beaucoup d'indigènes qui se servaient des outils en pierre de leurs ancêtres.

Collection de M. Laune

En même temps qu'une collection d'objets se rapportant à la religion bouddhique et provenant de notre mission, M. Lefèvre-Pontalis a remis au Musée Guimet, de la part de M. Laune, inspecteur des milices au Laos, une collection d'instruments des âges de la pierre et du bronze, recueillie à Luang-Prabang et dans ses environs, et comprenant : 240 haches de différentes tailles, 10 coins, 12 ciseaux, 2 racloirs en pierre éclatée ou polie, 8 pointes de flèches, 2 haches en bronze et 2 débris de poterie. Cette collection a été depuis transférée, auprès des nôtres, au Musée des Antiquités nationales à Saint-Germain-en-Laye.

Les âges de la pierre et du bronze dans les pays des Bahnars, des Sédangs, des Reungaos et dans l'arrondissement de Bienhoa.

Par M. le Dr Verneau [2]
Assistant au Muséum.

Si l'Indo-Chine a vu se développer jadis une civilisation partout uniforme, il ne

1. L'intéressant ouvrage du marquis de Nadaillac « Mœurs et Monuments des peuples préhistoriques » contient sur cette légende universelle de curieux détails.

2. Le Dr Verneau est attaché au Muséum depuis plus de vingt-neuf ans ; il a été chargé de missions aux Canaries, en France et en Italie et a publié plus de cent études consacrées à l'anthropologie sans compter deux volumes de vulgarisation qui

faudrait pas en conclure qu'il n'existe nulle part de variantes dans l'industrie préhistorique de cette contrée. Nous constatons, au contraire, que des industries locales ont pris naissance sur certains points, la civilisation restant toutefois foncièrement la même à l'Est et à l'Ouest, au Nord et au Sud. Les qualités des roches utilisées pour la fabrication des instruments n'ont pas été sans influer considérablement sur les formes données aux outils. C'est ce qui s'est passé chez nous à l'époque néolithique. Pour ne rappeler qu'un fait, je citerai la localité du Grand-Pressigny, qui, possédant un silex de qualité exceptionnelle, se divisant en longs fragments, a produit des instruments qu'on reconnaît à première vue. Dans l'état actuel de nos connaissances, il semble, je le répète, qu'il en ait été de même en Indo-Chine. Cette hypothèse ne sera, toutefois, solidement étayée que le jour où de nouvelles découvertes auront enrichi les collections, encore trop restreintes, que nous possédons de l'Annam et de la Cochinchine.

Les objets industriels que nous allons décrire succinctement proviennent de deux contrées assez distinctes. Les uns ont été recueillis chez les Bahnars, les Sédangs et les Reungaos, c'est-à-dire au cœur de l'Annam, dans le voisinage du mont Attopeu ; les autres ont été récoltés en Cochinchine, dans l'arrondissement de Bienhoa, un peu au nord-est de Saïgon. Nous nous occuperons d'abord des instruments en pierre, puis des objets en bronze.

1° *Instruments en pierre.*

A. *Pays des Bahnars.* — Dans le pays actuellement occupé par les Bahnars, les roches utilisées sont assez variées. Nous trouvons du grès, tantôt peu compact, tantôt silicacé, tantôt siliceux. Parfois la proportion de silice est assez considérable pour que la roche ait acquis tous les caractères du quartzite ; dans ce cas, la surface des instruments est plus ou moins altérée. Un bon nombre d'outils sont en silex, qui, plus d'une fois, se montre translucide, rougeâtre et offre tous les caractères de la cornaline. Enfin, quelques instruments sont fabriqués avec du quartz laiteux, du porphyre non quartzifère, du micacite ou de la phyllade [1].

ont eu un succès considérable : « L'enfance de l'humanité » et « Les Races humaines ». Il a donné des centaines d'articles anthropologiques au « Nouveau Larousse illustré » et fait des conférences dans une foule de villes, a professé un cours d'anthropologie générale et a été professeur d'ethnographie à l'École coloniale. Une chaire d'anthropologie a été créée pour lui en 1892 à l'Hôtel de Ville. Depuis 1894, il dirige avec M. Boule l' « Anthropologie » la revue la plus importante consacrée à l'étude de l'homme. M. Verneau a collaboré au livre de Maxime Petit « Les colonies françaises » ; il est Président de la Société d'anthropologie de Paris.

1. Ces déterminations sont dues à M. Lacroix, professeur au Muséum, qui a bien voulu examiner les instruments au point de vue de leur nature minéralogique.



Instruments en pierre et en bronze des pays des Bahnars, des Sédangs et des Reungaos (Collections de MM. Yersin et Guerlach); la hache portant le nº 1 est le seul instrument en bronze figuré sur cette planche).

Les *haehes plates à bords droits* font presque eomplètement défaut dans la colleetion du Dr Yersin. Elle n'y sont représentées que par un spécimen de petites dimensions, brisé du côté du tranchant et ne mesurant plus que 7 eentimètres de longueur ; la partie la plus étroite atteint à peine 2 eentimètres de largeur.

Un autre instrument, également représenté par un échantillon unique, offre une eertaine ressemblance avee la petite hache plate dont il vient d'être question. Sa longueur est de 85 millimètres ; il mesure 33 millimètres à son extrémité la plus large et 15 millimètres à l'extrémité opposée. Les bords en sont à peu près droits, mais tandis qu'une de ses faces est absolument plane, l'autre est sensiblement renflée. Une eoupe transversale affecterait une forme polygonale. Vers le tranchant, la faee renflée offre un biseau très oblique.

Les *haches à soie* sont, au contraire, extrêmement communes (Pl. VI) ; elles forment à elles seules près de la moitié des instruments de pierre (19 haches à soie sur 40 objets). Leurs dimensions sont des plus variables : la longueur totale oscille, en effet, entre 35 et 145 millimètres, la largeur maxima entre 25 et 57 millimètres. Les plus petites, en eornaline tout à fait transparente (Pl. VI, fig. 1 à 7), sont tellement réduites dans tous les sens, qu'elles ne peuvent guère être qualifiées de haches. Les unes sont simplement taillées, les autres ont été plus ou moins polies. Parfois l'instrument tout entier a été soumis au polissage, de sorte que la lame, la soie et les bords sont absolument lisses. Plusieurs de ees outils se sont brisés à l'usage, mais ils n'ont pas été abandonnés pour cela : au moyen de quelques retouches, un nouveau tranchant a été obtenu et a permis d'utiliser encore l'objet cassé.

Les dimensions relatives de la lame et de la soie sont loin d'être toujours les mêmes. Une hache m'a donné le chiffre de 25 millimètres pour la longueur de la soie et celui de 70 millimètres pour la longueur de la lame (Pl. VI, fig. 20) ; la première ne représente guère que le quart de la longueur totale de l'instrument. En revanche, une autre hache mesure 17 millimètres de longueur de lame et 26 millimètres de longueur de soie, cette dernière formant les 6/10 de la longueur totale.

Dans la plupart des cas, une des faces est à peu près plane et il n'existe à l'extrémité tranchante qu'un biseau unique taillé aux dépens de la face opposée. Quelquefois on observe un vaste biseau sur une face et un léger biais sur l'autre. Enfin, des haches montrent sur chaque face un biseau à peu près égal.

A côté des haches à soie, il me faut mentionner un outil relativement commun, qui offre toujours une face presque plane et une autre renflée. C'est une sorte de *eiseau* à biseau unique et à lame dilatée. Le manche, solide, ne présente jamais autant d'étroitesse que la soie des instruments dont je viens de parler. Il semble que cet outil n'ait pas été destiné à recevoir une emmanchure. En général, son tranchant est fortement curviligne et assez souvent il se montre eonvexe d'un côté et concave de l'autre. Nous nous trouvons alors en présence d'une véritable *gouge* (Pl. VI, fig. 9, 10, 12 et 13).

Il existe d'autres *gouges* qui ne diffèrent des précédentes que par la réduction de leur diamètre longitudinal. A l'extrémité opposée au tranchant elles présentent un

rétrécissement notable qui permettait de les fixer dans une emmanchure en bois (Pl. VI, fig. 11).

Je noterai en passant que la collection du Dr Yersin, pas plus, d'ailleurs, que celle du Père Guerlach, ne renferme aucun spécimen de ces ciseaux allongés, à bords droits, terminés tantôt par un seul tranchant, tantôt par un tranchant à chaque extrémité, qui se rencontrent avec tant de fréquence dans la collection de M. Massie. (Pl. I).

La région habitée par les Bahnars a fourni au Dr Yersin quelques autres objets en pierre extrêmement curieux. C'est d'abord un *burin* en silex, affectant la forme d'un croissant et qui a été soigneusement poli sur une des faces de son tranchant oblique. C'est ensuite un gros bloc de grès allongé, à quatre faces entièrement polies, qui a été façonné de manière à présenter un étranglement dans sa partie moyenne. Fixé dans l'anse d'un bois flexible, cet outil constitue un excellent *marteau double*.

L'un des instruments en pierre les plus intéressants est sans contredit un bloc de grès micacé offrant la forme d'un prisme rectangulaire et mesurant 112 millimètres de longueur, sur 42 millimètres de largeur et 42 millimètres d'épaisseur. Ses deux faces les plus grandes présentent des cannelures longitudinales et parallèles, au nombre de douze d'un côté et de quinze de l'autre. Sur le pourtour est creusé un sillon qui manque à une extrémité seulement. C'est, à mon sens, un *battoir à tapa*, analogue aux battoirs en bois de la Polynésie et à ceux en bois ou en ivoire dont se servent quelques Nègres de l'Afrique centrale, Il ne lui manque que le manche ; mais cette emmanchure a existé, et le sillon qu'on remarque sur le pourtour était destiné à l'assujettir. Un bois flexible, une liane quelconque remplissait parfaitement le but.

Nous connaissons d'ailleurs des battoirs en pierre identiques à celui de la collection Yersin. Il en a été rencontré au Mexique et j'en ai moi-même décrit un fort beau spécimen [1]. M. le professeur Hamy m'a signalé dans les îles malaises un autre instrument entièrement semblable. Il y a là un fait très intéressant dans lequel on peut voir une nouvelle preuve des rapports qui ont existé entre les anciennes populations de l'Indo-Chine et les Indonésiens.

Il me reste à citer parmi les objets en pierre recueillis chez les Bahnars une sorte de petite *meule* en micacite, mesurant 16 centimètres de diamètre et 3 centimètres d'épaisseur, un fragment d'*anneau en schiste* et un *petit cône* en grès siliceux. La meule, polie sur le pourtour, est percée au centre d'une petite ouverture large de 3 centimètres environ. L'anneau présente 4 centimètres de largeur et 11 millimètres d'épaisseur. On ne saurait y voir un bracelet, car son diamètre extérieur atteignait 20 centimètres environ et son diamètre intérieur ne restait pas au-dessous de 12 centimètres 1/2. Le petit cône, dont il est bien difficile de déterminer la signification, est orné de trois sillons parallèles qui font le tour de l'objet.

1. Voy. *La Nature,* nº 811, 15 décembre 1888.

B. *Pays des Reungaos et des Sédangs.* — La série d'objets en pierre recueillie par les Pères Jannin et Guerlach dans le pays des Reungaos et des Sedangs ne renferme pas des types aussi variés que celle du Dr Yersin. Mais au premier abord on est frappé des analogies étroites qui existent entre les instruments dont se composent ces deux collections. On ne s'expliquerait guère qu'il en fût autrement puisque les territoires actuellement occupés par les Reungaos et les Sedangs sont contigus à celui des Bahnars.

Les roches qui ont été utilisées pour la confection des objets que m'a remis M. Pavie comprennent des grès, du quartzite plus ou moins altéré et du silex. Un polissoir (Pl. VII) est en grès ; une hache à soie et une gouge sont fabriquées avec du silex ; tous les autres outils sont en quartzite.

La *hache plate à bords droits* manque totalement à la série d'instruments que nous possédons. Il existe bien un objet à bords droits qui mesure 6 centimètres de longueur sur 3 centimètres de largeur maxima ; mais c'est une *gouge* véritable (Pl. VI, fig. 24).

Les *haches à soie carrée* (Pl. VI, fig. 15, 16, 18, 22, 23) sont au nombre de six ; elles représentent à elles seules le tiers du chiffre total des pièces récoltées. Leur longueur varie de 42 millimètres à 120 millimètres ; la largeur de leur lame va de 43 millimètres à 53 millimètres. Le développement relatif de la soie est extrêmement variable ; sur la plus grande, elle ne forme guère que le quart de la longueur totale de l'instrument, tandis que, sur une autre pièce, elle représente une fois et demie la longueur de la lame. Je dois dire que cette dernière pièce paraît avoir été brisée ; la lame a dû être retaillée et polie à nouveau pour permettre d'utiliser encore l'outil. Ce fait ne semble pas unique et il se pourrait fort bien que les haches à lame très courte ne fussent pour la plupart que des haches brisées auxquelles on aurait refait un autre tranchant.

Le tranchant des haches à soie est obtenu tantôt au moyen d'un biseau unique, une des faces de l'outil étant absolument plane, tantôt au moyen de deux biseaux, parfois égaux, parfois, au contraire, beaucoup plus accentués sur une face que sur l'autre.

A côté de la hache à soie vient se placer l'instrument que j'ai signalé dans la collection du Dr Yersin sous le nom de *ciseau*. C'est cet outil plat d'un côté, renflé de l'autre et terminé en biseau vers le tranchant qui affecte une forme courbe très prononcée. Le manche en est robuste et ne se rétrécit jamais autant que la soie des haches. Généralement ces ciseaux, qui sont aussi abondants que les haches à soie, sont polis sur toute leur surface ; cependant il en existe un spécimen qui est simplement taillé à son extrémité tranchante.

Des ciseaux dont je viens de parler aux *gouges*, la transition est insensible. Celles-ci sont caractérisées par leur tranchant convexe d'un côté, concave de l'autre ; la concavité n'est jamais considérable. L'un de ces instruments, auquel je viens de faire allusion, a les bords à peu près rectiligne ; un autre a une petite poignée très courte qui devait servir à fixer la gouge dans un manche en bois. J'ai déjà mentionné un objet tout à fait semblable dans la collection du Dr Yersin.

J'aurais pu ranger parmi les ciseaux une sorte de petit coin à bords à peu près droits, terminé à son extrémité la plus large par un tranchant à double biseau (Pl. VI, fig. 21). Cet objet rappelle singulièrement nos hachettes minuscules de l'époque néolithique, que les archéologues regardent en général comme des objets votifs ou des amulettes plutôt que comme de vrais outils. Les dimensions de celui qu'a récolté le Père Guerlach ne sont que de 35 millimètres en longueur et de 27 millimètres dans sa plus grande largeur. Malgré sa petitesse, le fragment dont il s'agit, soigneusement poli et affilé, a pu servir de ciseau : il aurait suffi de le pourvoir d'une emmanchure en bois ou en os pour en faire un outil pratique.

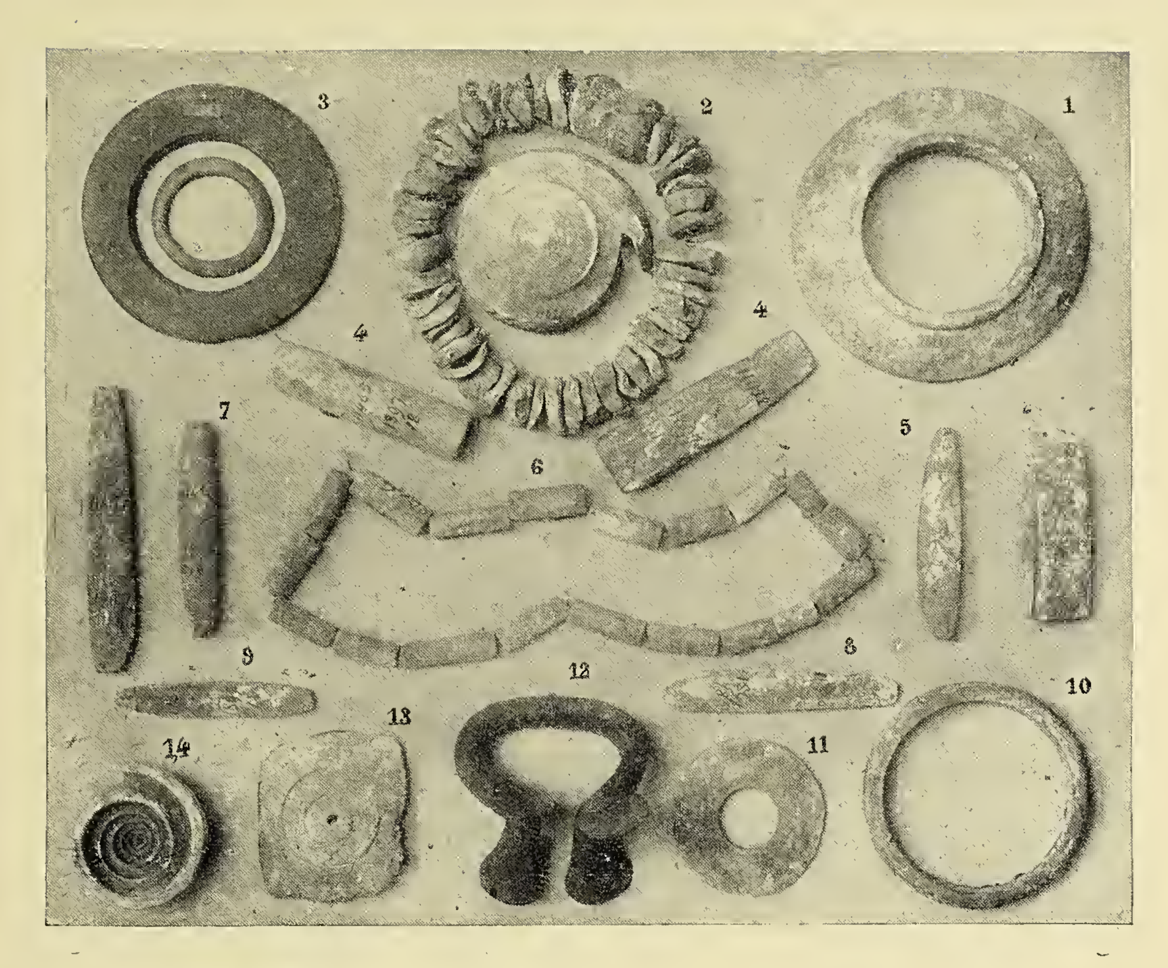
Le polissoir donné par le Père Guerlach à M. Pavie est une pièce d'une beauté remarquable (Pl. VII, fig, 15 et 16). Le bloc de grès qui le constitue ne mesure que 22 centimètres aussi bien dans un sens que dans l'autre. Ses deux faces portent des cannelures mesurant d'un côté 13 centimètres environ de longueur et, de l'autre, un peu plus de 15 centimètres ; leur largeur oscille entre 15 et 28 millimètres. Elles ne dépassent pas 5 millimètres de profondeur.

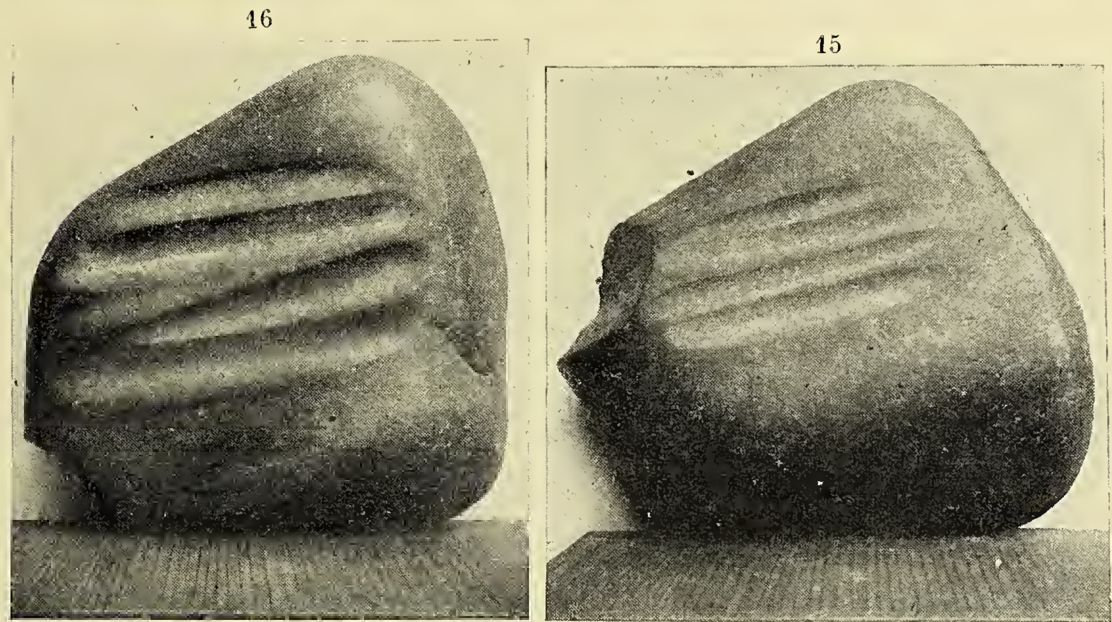
Ces sillons sont loin d'être comparables aux vastes rigoles ni aux grandes cuvettes qu'on observe sur certains de nos polissoirs néolithiques ; mais nous avons vu que la plupart des objets en pierre de l'Indo-Chine étaient de dimensions réduites, et les ouvriers qui les ont fabriqués n'ont pu, en les frottant sur une autre pierre, pour les polir, que creuser sur celle-ci des sillons en rapport avec les dimensions des instruments eux-mêmes.

C. *Arrondissement de Bienhoa.* — Dans le Sud de la Cochinchine, les instruments en pierre recueillis par M. Chénieux aux environs de Bien-hoa se rattachent à deux types principaux : la *hache à bords droits* et la *hache à soie*. Cette pénurie de formes tient peut-être à la nature de la roche qu'utilisaient les vieux indigènes. Cette roche est « noire, compacte, à cassure terne, à surface terreuse, grise, bleutée, verdâtre ou roussâtre, et creusée de sillons, quelquefois assez profonds, correspondant à des veines plus ou moins décomposées »[1]. M. Lacroix, professeur de minéralogie au Muséum, qui a bien voulu examiner cette roche, a reconnu qu'elle fait feu sous le briquet et qu'elle est « essentiellement constituée par des grains très fins de quartz, moulés par de petites paillettes de micabiclets et par des baguettes d'amphibole. Quelques échantillons présentent dans les cassures un aspect tacheté dû à la concentration locale de cette dernière roche »[2]. Pour M. Lacroix, la matière dont se composent les objets en pierre de la collection Chénieux, résulte du métamorphisme d'une roche clastique sous l'influence d'une roche éruptive (probablement granite).

C'est avec cette substance que sont fabriqués presque tous les instruments en pierre des environs de Bien-hoa.

1. E.-T. Hamy, *loc. cit.*
2. E.-T. Hamy, *loc. cit.*





1 et 10, anneaux en coquilles. 2 et 6, colliers en coquilles. 3, deux anneaux en schiste. 4, 5, 7, 8 et 9, pendeloques en coquilles. 11, rondelle en coquille. 13, fragment de coquille préparée pour fabriquer une rondelle. 14, base de cône scié et poli sur le bord (une autre base analogue se voit au centre du collier nº 2). Tous ces objets proviennent des rives du Tonlé-Sap (collect. Roux). 12, bracelet en bronze du pays des Bahnars (collect. Yersin). 15 et 16, polissoir en pierre du pays des Sédangs (collect. Guerlach).

Les *haches à bords droits* ressemblent à celles qu'employaient les habitants de l'Europe occidentale pendant l'époque néolithique ; c'est à peine si elles s'en distinguent par leur épaisseur généralement un peu moindre (de 14 à 26 millimètres). Leur longueur varie de 66 à 108 millimètres et leur largeur maxima de 35 à 55 millimètres. Les plus grandes présentent donc des dimensions encore relativement faibles. Leurs faces sont plates ou convexes, leurs côtés presque droits, et elles offrent une largeur sensiblement plus grande au tranchant qu'à l'extrémité opposée. Elles sont généralement polies dans toute leur étendue, mais c'est l'extrémité tranchante qui a reçu le polissage le plus soigné. Au moyen de la taille et du frottement, l'ouvrier a fini par produire à cette extrémité tantôt un biseau simple, tantôt un biseau double, et a ainsi obtenu un bord coupant droit ou légèrement convexe.

« Les instruments de la seconde forme, bien plus nombreux que ceux de la première, dit M. Hamy, rentrent tous dans le type dit *à soie carrée,* décrit par M. Noulet en 1879. Le corps de l'outil se prolonge en un appendice plus ou moins développé en largeur ou en hauteur, taillé à angle droit et s'atténuant quelque peu du côté de l'emmanchure. La pièce ainsi découpée a l'aspect d'un instrument dont la lame serait plus ou moins large et se continuerait par un manche de même épaisseur carrément rétréci.

« Les outils à soie carrée de Bien-Hoa, qui forment les 5/6 des récoltes de M. Chénieux, peuvent atteindre en longueur 135 millimètres, en largeur 80, et 40 en épaisseur. Par contre, les plus petits se réduisent à 64 millimètres de longueur, 42 de largeur et 16 d'épaisseur. La soie peut être aussi plus ou moins développée et avoir jusqu'à 43 millimètres dans un sens et 39 dans l'autre ; elle se rétrécit parfois aussi jusqu'à ne plus mesurer que 19 millimètres de hauteur et 12 de largeur. Le plus souvent, elle est bien plus courte que la lame ; dans une variété qu'on ne rencontre, il est vrai, que deux fois, la soie dépasse au contraire la partie plus large qu'elle supporte, si bien qu'elle forme les 56/100 de la longueur totale de l'instrument.

« Comme pour les haches ordinaires, il y a une variété dont le tranchant arrondi est formé par un seul biseau et une autre où le biseau est double. Une de ces dernières pièces est remarquable par son étroitesse relative, aussi bien que par la regularité de sa façon. C'est un véritable ciseau.

« Il n'existe dans la collection ni gouge, ni aiguisoir, ni aucune autre forme assimilable à quelque instrument actuel. »[1].

J'ai laissé à M. Hamy le soin de décrire les haches à soie de l'arrondissement de Bien-hoa. La description qu'il en donne montre qu'elles sont exactement comparables à celles de Somrong-sen, de Luang-Prabang, du Yunnan, du pays des Bahnars, des Sedangs et des Reungaos. Cet instrument, si caractéristique du Sud-Est de l'Asie, varie bien dans ses dimensions ou dans les proportions relatives de sa soie et de sa lame ;

1. E.-T. Hamy, *loc. cit.*

mais les mêmes variations se retrouvent dans tous les points où il a été rencontré. Nous sommes donc en droit, après les détails dans lesquels nous venons d'entrer, d'affirmer que la civilisation, qui a produit un instrument aussi particulier, a embrassé l'Indo-Chine tout entière. Et si, dans le Laos, les ciseaux à bords droits paraissent plus abondants que partout ailleurs; si, sur les limites du plateau d'Attopeu, les ciseaux à manche rétréci et les gouges semblent plus communs que dans l'Indo-Chine occidentale; si, enfin, dans l'arrondissement de Bien-hoa on a surtout rencontré jusqu'à ce jour des haches à bords droits et des haches à soie carrée, il n'en est pas moins établi qu'il ne faut voir dans ces faits que le résultat d'industries locales, dérivées sans aucun doute d'une grande civilisation commune.

D'ailleurs l'attention vient à peine d'être attirée sur l'âge de la pierre en Extrême-Orient, et il est prudent d'attendre, avant d'avancer qu'un instrument quelconque est caractéristique d'une région déterminée, que de nouvelles recherches aient démontré qu'il manque réellement aux contrées voisines.

2° *Objets en bronze.*

Dans le Sud de la péninsule, le bronze est plus rare que dans le Nord. Les haches en cuivre ou en bronze ont été signalées dans l'arrondissement de Bien-hoa; mais la collection de M. Chénieux n'en renferme aucun spécimen.

Nous ne possédons que deux nouvelles pièces en bronze, l'une qui fait partie de la collection offerte à M. Pavie par le Père Guerlach, l'autre qui a été envoyée au Muséum par le Dr Yersin.

L'objet en bronze trouvé par le P. Jannin dans un village situé sur la frontière du territoire occupé par les Sedangs est une hache à douille qui présente certaines particularités (Pl. VI, fig. 1). La douille se prolonge presque jusqu'au bord tranchant, de telle façon que tout l'intérieur de l'outil est creux. Le tranchant, qui affecte la forme d'un arc de cercle, n'est pas exactement perpendiculaire à l'axe de l'instrument; l'un des côtés se trouve, par suite, sensiblement plus long que l'autre.

MM. Pavie, Lefèvre-Pontalis, Massie, Henri d'Orléans, etc., ont recueilli dans d'autres contrées de l'Indo-Chine de nombreux spécimens de haches analogues ou complètement identiques (voy. Pl. III, IV, V). Les vieilles stations des rives du Tonlé-Sap en ont fourni de nombreux exemplaires.

La deuxième pièce en métal que j'ai pu étudier est un curieux bracelet rencontré dans le pays des Bahnars (Pl. VII, fig. 12). Malgré l'oxydation qui en a détruit une partie, il pèse encore 341 grammes. Il mesure 15 millimètres de largeur et 13 millimètres d'épaisseur moyenne. Ses dimensions intérieures sont 58 millimètres dans un sens et 38 millimètres dans l'autre. Il s'agit donc d'un ornement qui ne pouvait se porter qu'au poignet. Cet objet de parure devait être quelque peu incommode, car il est pourvu à chaque extrémité d'un énorme appendice mesurant environ 80 millimètres de longueur sur 28 à 30 millimètres de largeur aux extrémités et 15 milli-

mètres au centre. La moitié de chacun de ces appendices, qui sont concaves en dessus, s'appliquait sur l'avant-bras et l'autre moitié sur la face dorsale de la main. Étant données ses faibles dimensions intérieures et sa résistance, il était impossible d'enlever et de remettre à volonté cet objet de parure. Il a dû être appliqué par le procédé encore employé chez les nègres d'Afrique pour mettre en place les énormes anneaux de cuivre ou d'argent qu'ils portent soit aux poignets, soit aux chevilles : ce procédé consiste à fermer à coups de marteau sur le poignet lui-même ou sur la cheville du patient l'ornement terminé par le bijoutier.

Le bracelet envoyé par le Dr Yersin n'est pas seulement remarquable par sa forme et par son poids ; il est aussi intéressant par les décors au burin dont il est orné. L'état d'oxydation du métal ne permet pas de voir si le bijou était décoré sur tout son pourtour ; mais il est resté des traces de ciselures sur les deux appendices dont j'ai parlé. L'ornementation consiste en deux triangles qui se regardent par les sommets et qui n'arrivent pas au contact l'un de l'autre. Entre les deux ont été gravés quatre traits transversaux, dont les intervalles sont remplis par de petits traits obliques à peu près équidistants.

Les quatre triangles qui se voient sur la face supérieure des appendices sont limités chacun par deux traits parallèles, séparés par un intervalle de 2 à 3 millimètres, et cet intervalle est occupé par de petites hachures transversales. L'ensemble de l'ornementation ne laisse pas que de dénoter un certain goût décoratif.

Où doit-on aller chercher l'origine de l'industrie métallurgique qui a donné naissance à cette curieuse pièce? Il me paraît difficile de répondre à cette question. Je ne connais aucun bracelet qui puisse être comparé à celui que je viens de décrire, et, en dehors de tout terme de comparaison, il est préférable de ne pas se lancer dans des hypothèses qui seraient absolument gratuites.

La hache en bronze recueillie chez les Sedangs appartient au même type que d'autres objets recueillis par M. Jammes à Somrong-sen, par MM. Pavie, Lefèvre-Pontalis, Massie et par le prince Henri d'Orléans à Luang-Prabang, par M. Lefèvre-Pontalis dans le Haut-Tonkin, et enfin chez les Shans de Birmanie par les voyageurs anglais. Malgré l'obliquité de son tranchant, je ne saurais y voir « le type des instruments agricoles, empruntés à la Chine par les populations indo-chinoises, un soc de charrue légère, par exemple ». C'est une hache, de l'avis de tous les archéologues qui l'ont examinée.

Quoi qu'il en soit, l'existence de cet instrument dans le voisinage du plateau d'Attopeu paraît démontrer qu'à l'âge du bronze, comme à l'âge de la pierre, une même civilisation s'est répandue à travers l'Indo-Chine tout entière. L'abondance des objets en bronze dans le Nord-Ouest, leur rareté relative dans l'Est et dans le Sud-Est porte à croire que les importateurs de l'industrie métallurgique ont pénétré par l'angle Nord-Ouest dans la péninsule indo-chinoise. C'est par là que devaient pénétrer plus tard ces émigrants venus de l'Inde, qui, d'après la légende, se seraient alliés aux primitifs Nagas et qui auraient introduit en Indo-Chine la remarquable civilisation des Khmers.

S'il était prouvé que la hache a soie carrée, caractéristique de l'époque néolithique dans la péninsule transgangétique, fût elle-même venue de l'Inde[1], il faudrait admettre une série de migrations parties de cette dernière contrée et remontant à l'époque où les premiers instruments en pierre polie ont été introduits dans la région indo-chinoise. Dans le cas où de nouvelles découvertes viendraient confirmer cette hypothèse, l'Asie moyenne aurait été le berceau des civilisations qui se sont répandues en Orient aussi bien qu'en Occident, depuis le moment où le polissage des instruments en pierre s'est généralisé dans ces contrées.

Nota. — La planche VII contient un certain nombre d'objets de parure de l'Indo-Chine. Un seul d'entre eux provient du pays des Bahnars ; c'est le bracelet en bronze décrit plus haut et récolté par le Dr Yersin. Toutes les autres pièces proviennent du Tonlé-Sap, où les a recueillies le Dr Roux, qui les a offertes au Muséum d'histoire naturelle de Paris. Les objets de cette nature ont été récoltés en très grande abondance à Som-rong-sen et les autres stations préhistoriques fouillées sur les bords du grand lac. Le musée de Saint-Germain-en-Laye, le musée Guimet, le Musée de Toulouse, etc., en possèdent de fort nombreux spécimens.

Les pièces de parure, représentées sur la Pl. VII, sont en coquille, à l'exception d'un bracelet et d'un anneau en schiste et du bracelet en bronze déjà mentionné. Elles comprennent deux colliers composés l'un de disques dont le pourtour est généralement brut, l'autre de cylindres perforés suivant leur grand axe. Des pendeloques, de forme allongée, sont percées d'un trou à leurs deux extrémités ou à un bout seulement. Deux grands anneaux donnent une idée des types les plus fréquents de ce genre d'ornements en coquille. Une petite rondelle de 63 millimètres de diamètre, est perforée au centre d'un trou de 25 millimètres. Elle est, comme les bracelets, d'une régularité qui étonne un peu au premier abord. Mais une plaquette de coquille, qui porte deux circonférences concentriques et un trou au centre, explique cette régularité : les ouvriers ont certainement dû se servir d'une sorte de compas pour tracer deux cercles aussi parfaitement réguliers. Le dernier objet est une base sciée de cône, qui laisse voir les volutes extérieures. Cette pièce est loin d'être unique, mais il est difficile d'en indiquer la destination.

1. Il existe au British Museum une hache en pierre à soie (*hache épaulée* de certains auteurs), complètement identique à celles rencontrées en si grand nombre en Indo-Chine ; d'après l'étiquette dont elle est munie, elle aurait été recueillie dans le Nord de la péninsule Indienne. Si le fait était confirmé par de nouvelles découvertes, les partisans de migrations venues de l'Ouest, antérieurement à celles des Khmers, y trouveraient un argument sérieux en faveur de leur hypothèse.

ZOOLOGIE

ARTICULÉS

Il ne faut pas s'attendre à trouver dans l'Indo-Chine une faune entomologique aussi fortement caractérisée que celles de Madagascar ou du Japon ou encore que celles des pointes avancées vers le Sud des trois grands massifs continentaux. La situation géographique du pays rend compte de cette pauvreté relative en types propres. Vers l'Ouest, sa population animale se fond insensiblement avec celle de l'Inde, vers le Nord avec celle de la Chine méridionale. Il est plus aisé de marquer, au Sud, sa séparation d'avec la faune malaise ; pourtant un nombre immense d'espèces sont communes à ces deux régions.

Si la faune indo-chinoise ne s'individualise qu'assez faiblement vis-à-vis de celles des contrées voisines, elle fournit par cela même le meilleur type de toute cette vaste « région orientale » s'étendant depuis les rives de l'Indus jusqu'au sud de la Chine et aux îles malaises. Son caractère dominant est aussi le mélange des genres zoologiques indo-malais avec d'autres genres qui appartiennent à la fois aux parties chaudes de l'Afrique et de l'Asie.

Les animaux articulés que j'ai recueillis en Indo-Chine ont dû être

répartis, pour être étudiés, entre un grand nombre de spécialistes. Les quatre classes : Insectes, Myriapodes, Arachnides, Crustacés, divisés en ordres, familles, tribus et espèces, comportent en effet une quantité si considérable de ces dernières, que la plupart des entomologistes ne se consacrent qu'à l'étude d'une classe, d'un ordre, de plusieurs ou même d'une seule famille.

En 1891, les « Nouvelles archives du Muséum » ont commencé à faire connaître les résultats de ces examens ; mais c'est à partir de 1895, sous l'active impulsion de M. E. L. Bouvier, le savant évolutionniste qui venait d'être nommé professeur au Muséum et avait pris possession de la chaire des « animaux articulés », que ce travail, après un long arrêt, est entré en bonne voie d'achèvement. Le nouveau professeur s'était donné pour but de rajeunir l'enseignement de l'entomologie, de réorganiser les collections et de les ouvrir largement aux spécialistes ; des centaines de savants français et étrangers avaient répondu à son appel, et très nombreux sont déjà les travaux qu'ils ont consacrés à nos richesses scientifiques. Pour ma collection, les collaborateurs volontaires, recrutés non seulement au Muséum et dans toute la France, mais en Suède, en Allemagne, en Suisse, en Hollande, partout enfin où pouvait s'obtenir un concours compétent, lui ont fait parvenir leurs dernières notes au commencement de 1902, il me les a remises, classées en un tout homogène, ainsi que les planches s'y rapportant, et j'ai pu entreprendre la publication du présent volume.

Au cours de ces sept dernières années j'ai dû avoir fréquemment recours à l'éminent professeur qui m'aidait à mener à bien l'œuvre à laquelle je m'étais attaché ; j'ai toujours trouvé auprès de lui l'aimable complaisance qui le rend sympathique à tous ceux qui ont à le consulter et lui font tant d'amis ; par ses fonctions en effet il se trouve en contact permanent avec les spécialistes, les collectionneurs, les voyageurs qui s'occupent des « articulés », il tient cabinet ouvert : et peu de jours se passent sans qu'il n'ait à donner quelque consultation. Mes entretiens avec lui ont été le plus souvent pour moi des enseignements précieux, aussi, particulièrement honoré de sa participation à mon travail, je suis

heureux de pouvoir, ici, lui renouveler l'expression de ma bien vive reconnaissance [1].

1. E.-L. Bouvier, membre de l'Académie des Sciences, entra au Muséum comme élève en 1882. C'est là qu'il a parcouru sa carrière scientifique presque toute entière. Il conquit brillamment licences, doctorat et agrégations, et devint stagiaire au même établissement en 1887. Après avoir en même temps exercé d'importantes fonctions à l'École des Hautes-Études et à l'École supérieure de pharmacie, il fut nommé professeur au Muséum en 1895. Disciple résolu et continuateur des Gaudry, des Perrier, des Giard les novateurs qui défendaient les doctrines évolutionnistes et qui les firent triompher, E.-L. Bouvier a fourni à la science une œuvre considérable. De 1886 à 1895, il a dirigé les conférences et manipulations zoologiques pour l'agrégation des lycées; comme agrégé à l'École supérieure de pharmacie et comme suppléant de la chaire de cryptogamie, il a introduit dans son enseignement les notions de microbiologie, innovation réclamée depuis longtemps à l'École.

Dans le domaine de l'enseignement proprement dit et du développement des études entomologiques. il a fait une œuvre particulièrement utile et essentiellement originale en installant de toutes pièces, au Muséum, une vaste salle consacrée à la biologie des arthropodes et à l'entomologie appliquée. De 1885 à 1901 il a publié plus de 180 notes, brochures ou volumes dont 36 en collaboration avec MM. A. Milne-Edwards, Paul Fischer, Henri Fischer, etc. La liste de ses travaux devenus classiques serait longue. je me bornerai à citer :

1° *Système nerveux, morphologie générale et classification des Gastéropodes prosobranches.* Œuvre de premier ordre, dans laquelle M. Bouvier a établi l'enchaînement des modifications qu'on observe dans le système nerveux des prosobranches à partir des formes les plus archaïques jusqu'aux formes les plus spécialisées. Avant son travail la plus grande confusion régnait sur ce sujet.

2° Une série de notes sur les relations anatomiques qui existent entre les prosobranches et les pulmonés archaïques d'une part, entre les prosobranches et les opistobranches archaïques, d'autre part.

3° Une série de recherches sur l'origine de l'asymétrie des mollusques et sur la détorsion des Gastéropodes hermaphrodites.

4° Toute une série de recherches sur les Péripates, véritable revision anatomique et sytématique de ces animaux.

5° Une série de notes établissant l'homologie de l'appareil circulatoire des crustacés décapodes et des crustacés isopodes.

6° Plusieurs notes établissant la séparation des Paguriens en deux groupes et leurs relations avec les crustacés macroures.

7° Divers travaux faisant connaître les crustacés des grandes profondeurs. Etc., etc.

PREMIÈRE CLASSE. — **INSECTES**

Les insectes dont il va être question appartiennent aux ordres des : Coléoptères, Hémiptères, Hyménoptères, Névroptères, Lépidoptères et Diptères.

COLÉOPTÈRES

Les Coléoptères ont été étudiés par MM. Pierre Lesne, A. Régimbart, A. Grouvelle, Paul Tertrin, Léon Fairmaire, E. Brenske, Ed. Fleutiaux, J. Bourgeois, Hippolyte Lucas, Ern. Allard, Maurice Pic, Chr. Aurivillius, Ch. Brongniart et Édouard Lefèvre.

Considérations générales

Par M. Pierre LESNE [1],
Assistant au Muséum d'Histoire naturelle.

On a coutume de placer en tête des Coléoptères les carnassiers qui ont pour types nos Cicindèles et nos Carabes. Ces insectes comptent parmi les plus importants au point de vue de l'étude des faunes. Leur mode de vie leur assure une certaine indépendance vis-à-vis du monde végétal et ils sont généralement peu susceptibles d'être transportés au loin par l'homme.

Les deux premiers genres qui se présentent à nous, *Collyris* et

1. M. Lesne, s'est consacré à des recherches sur la systématique et la biologie des insectes et plus spécialement des Coléoptères. Ses travaux sur les Bostrychides ont renouvelé l'étude de cette famille.

Tricondyla, remplissent ces conditions à un haut degré. Les premiers (Pl. VIII, fig. 1) sont ces élégants et remarquables Cicindélides au corps très allongé, au prothorax aminci en col, à la tête cuboïde, parés de couleurs métalliques le plus souvent violacées, et dont les élytres sont ciselés de gros points enfoncés. Leur vol, prompt comme celui des mouches, les transporte d'un arbre à l'autre : ils se tiennent en effet de préférence sur le feuillage des plantes atteignant une certaine hauteur. On les trouve dans toute la région orientale depuis le Kachmir jusqu'à Formose, aux Moluques et à Timor. L'une des plus belles espèces, et la plus grande qui soit connue (*Collyris gigas* Lesn.), a été découverte par M. Pavie dans les montagnes du Laos supérieur; par ses caractères, elle se rapproche beaucoup du *C. longicollis* Fabr. qui habite le Bengale.

Les Tricondyles, bien que proches parents des *Collyris,* mènent un genre de vie différent. Étant privés d'ailes, ils ne peuvent se déplacer ou échapper à leurs ennemis que par la course. Ils se tiennent sur le tronc des arbres, cheminant à la recherche de proies vivantes. Leurs yeux énormes qui flanquent la tête de part et d'autre et la rendent transversale, leurs pattes grêles, leurs élytres rétrécis à la base et renflés en arrière leur donnent une fausse apparence de fourmis. Que leur attention soit éveillée par la présence d'un visiteur insolite, aussitôt ils disparaissent sur l'autre face du tronc. Ces Coléoptères sont aussi très caractéristiques de la faune orientale ; on les rencontre depuis le Sikkim et l'Inde péninsulaire jusqu'aux îles Salomon et en Nouvelle-Guinée. Mais leur centre géographique est situé en Malaisie ; dans l'Indo-Chine proprement dite ils sont peu fréquents.

La même particularité s'observe chez les *Therates*, insectes bons voiliers, ayant des habitudes analogues à celles des *Collyris* et appartenant comme eux à la famille des Cicindélides. Leurs espèces sont nombreuses dans la péninsule malaise, dans toute l'Insulinde et dans la Nouvelle-Guinée ; mais hors de ces régions nous ne les trouvons représentés que par une espèce dans la Birmanie et par une seconde forme dans l'Assam.

Les Carabiques de nos contrées vivent pour la plupart sur le sol. Au

contraire, dans beaucoup de régions tropicales, ces insectes sont en majorité arboricoles. Il en est ainsi dans l'Indo-Chine, notamment pour la série si nombreuse des Truncatipennes dont un des types saillants est le genre *Catascopus,* composé d'insectes brillants, aux élytres larges et épineux en arrière, qui sont répandus à la fois dans l'Asie et dans l'Afrique tropicales. Les *Orthogonius* qui malgré leur livrée sombre ont quelque rapport de parenté avec les *Catascopus*, ont une distribution géographique semblable : c'est à la nuit qu'ils prennent leur vol et ils se laissent fréquemment attirer par les lumières.

Les Brachiniens si remarquables par la faculté qu'ils possèdent de lancer par l'extrémité de l'abdomen, en la pulvérisant, une liqueur caustique qui brûle et brunit la peau sont représentés par de grands *Pheropsophus*, genre appartenant aussi bien à l'Afrique qu'à l'Asie chaudes, et par un certain nombre de *Brachinus,* notamment par une espèce très particulière, *B. Paviei* Lesn. (Pl. VIII, fig. 12), alliée au *B. exquisitus* Bates, de Birmanie, et au *B. apicalis* Er., de l'Afrique orientale. Le système de coloration des Brachiniens est assez uniforme, mélangé de brun et de roux ou d'orangé, la dernière teinte étant disposée en bandes transverses ou en taches sur les élytres.

Parmi les Féroniens, les *Trigonotoma* (Pl. IX *bis*, fig. 1), aux couleurs généralement métalliques, remplacent, aux Indes orientales, nos *Pterostichus:* ils se tiennent comme ceux-ci sous les pierres et les détritus. Leurs espèces sont nombreuses et quelques-unes s'écartent notablement du type habituel, tel le *Trigonotoma funebris* Tschitsch., de Bangkok, dont la découverte est due à M. le Dr Harmand : les recherches de M. Pavie ont fait connaître deux formes cambodgiennes restées inconnues jusqu'alors. Les *Lesticus* qui sont des *Trigonotoma* de petite taille dont le scape antennaire est raccourci, caractérisent aussi la région orientale. Le Dr Montgrand, Henri Mouhot, le P. Larnaudie, le Dr Harmand ont contribué à faire connaître les espèces de ce genre qui se rencontrent dans les diverses parties de l'Indo-Chine orientale (*L. nubilus* Tschitsch., *L. auricollis* Tschitsch., *L. Mouhoti* Chaud, *L. lakhonus* Tschitsch., etc.).

Nous ne citerons, dans le groupe des Harpaliens, que le genre *Liodaptus*, composé seulement de deux espèces de petite taille (Pl. VIII, fig. 10 et 11), dont le facies est assez spécial et qui ont été toutes deux capturées par M. Pavie ; l'une était nouvelle pour la science (*L. longicornis*). Le genre *Liodaptus* ne paraît pas avoir été rencontré hors de l'Indo-Chine.

Les *Diplochila*, souvent confondus avec les *Rhembus*, sont proches parents de nos *Licinus*, dont ils ont les pièces buccales dyssymétriques et dont ils partagent la livrée obscure. Une espèce siamoise *D. lævis* (Pl. VIII, fig. 8), découverte primitivement à Bangkok par le P. Larnaudie, puis retrouvée au Cambodge par M. Pavie, est une des plus grandes de la tribu puisqu'elle atteint 22 millimètres de longueur.

Les Oodiens comptent en Indo-Chine des types non moins remarquables. Le corps de ces insectes, très lisse, glabre et régulièrement elliptique, est en rapport avec leur aptitude à se dérober par la fuite en se glissant avec une agilité extrême dans les plus étroits interstices. Les *Simous* aux teintes métalliques et le *Megaloodes politus* (Pl. VIII, fig. 7), curieux par la disparition presque complète des soies tactiles à la face dorsale du corps, méritent d'attirer l'attention du zoologue géographe. Le dernier n'a encore été trouvé qu'en Indo-Chine et la plupart des *Simous* que l'on connaît sont originaires du même pays,

Les *Chlænius* sont fort nombreux dans les régions humides de la grande péninsule sud-orientale de l'Asie. L'une de leurs espèces, *C. costiger* Chaud., reconnaissable notamment à sa grande taille et à ses élytres parcourus de côtes longitudinales régulières, possède une aire de distribution intéressante à signaler ; on le rencontre depuis le Thibet et le Se-Tchuen jusqu'au Japon vers l'Est et à la Cochinchine au Sud.

Les Panagéens typiques sont des Carabiques épigés, noirs, marqués sur les élytres de larges taches d'une belle couleur orangée ou rougeâtre. On les trouve dans toutes les régions chaudes et tempérées du globe ; mais les géants du groupe, les *Brachyonychus*, aux élytres très convexes, au prothorax aminci en lame sur les côtés, paraissent être strictement localisés dans l'Indo-Chine. Les *Epicosmus*, qui se rangent à côté des

précédents, sont au contraire répandus dans toutes les parties tropicales de l'ancien monde.

Les Scaritiens fournissent un type tout aussi important que les *Brachyonychus* au point de vue qui nous occupe. Le genre *Mouhotia* dont on connaît maintenant trois espèces paraît être également propre à l'Indo-Chine. Ces superbes Coléoptères au corps encerclé d'une bande rouge feu ou jaune cuivreux, sont surtout apparentés aux genres américains *Pasimachus* et *Emydopterus*. Ils furent rencontrés pour la première fois par Henri Mouhot dans le Laos (*M. gloriosa* Cast.), puis en Birmanie (*M. Batesi* Lewis) et M. le Dr Harmand en découvrit une troisième espèce (*M. convexa* Lewis), errant sur le sol dans les montagnes de La Khon.

Un autre type de Scaritiens doit être aussi signalé à cause de son facies particulier. C'est le genre *Thlibops* dont le corps étroit et cylindrique, coupé par moitié par la constriction postprothoracique, est fort bien adapté au fouissage des galeries souterraines. Les récoltes de M. Pavie ont permis d'en faire connaître une forme spécifique nouvelle provenant du Cambodge (*T. Paviei*, Pl. VIII, fig. 2).

En terminant cette énumération de carnassiers terrestres, nous ne pouvons omettre de mentionner un Ozénien curieux entre tous par la conformation du repli apical des élytres, le *Pachyteles* (?) *spissicornis* Fairm. (Pl. VIII, fig. 13), dont la découverte est due aussi à M. Pavie. Quant aux Carabes proprement dits, on n'en a pas encore observé dans l'Indo-Chine orientale et c'est à peine s'ils sont représentés dans les montagnes du Nord de la Birmanie, à la racine orientale de la péninsule (*C. Feæ* Gestr.).

Passant à l'examen des carnassiers aquatiques, nous pourrons noter la présence en Indo-Chine des plus grands Gyrinides qui soient connus. Les espèces les plus remarquables sous ce rapport sont le *Porrorrhynchus Barthelemyi* Rég., récemment capturé par M. P. de Barthélemy dans les montagnes habitées par les populations moïs, et le *P. Landaisi* Rég., trouvé aux environs de Cao Bang, dans le nord du Tonkin, qui atteignent tous deux 25 millimètres de longueur ; en outre, plusieurs autres

Porrorrhynchus et *Dineutes* de la région ont une taille approchante. De même, les *Orectochilus*, qui sont nombreux en Indo-Chine (25 espèces sur 69 connues), fournissent aussi, en ce pays, les plus grandes de leurs espèces. La distribution des Dytiscides présente moins d'intérêt. Les genres *Bidessus*, *Hydrovatus*, *Canthydrus*, *Laccophilus*, *Hydaticus* et *Cybister* sont largement représentés. Les *Cybister*, nageurs encore plus habiles que nos Dytiques proprement dits, remplacent ceux-ci dans l'Indo-Chine.

Nous ne parlerons ni des Palpicornes, ni des Brévipennes, ni des Clavicornes. Les familles composant ces groupes sont généralement moins connues que celles dont nous venons de parler. Nous signalerons seulement parmi eux cette Coccinelle géante, *Synonycha grandis* Thünb., jaune avec les élytres tachés de points noirs, qui existe depuis la Mandjourie et le Japon jusque dans le sud de l'Indo-Chine et dans les îles malaises.

Les Brenthides, que l'on tend aujourd'hui à rattacher aux Clavicornes, offrent plusieurs types intéressants. Tel le genre *Diurus*, remarquable entre tous par la présence d'écailles plus ou moins denses sur les diverses régions du corps, les *Prophthalmus*, dont les mâles ont une tête énorme, cylindrique et allongée, contrastant avec celle de la femelle, petite au contraire et munie d'un rostre grêle ; les *Ectocemus* aux antennes très longues, dont les mâles possèdent un rostre quadrangulaire à la base, brusquement étranglé en avant de l'insertion des antennes, puis triangulairement dilaté à l'apex, tandis que le rostre de la femelle est long et très régulièrement cylindrique. L'*Ectocemus pubescens* Karsch que l'on rencontre depuis la Birmanie jusque dans les Moluques a été trouvé par M. Pavie dans les montagnes du Laos septentrional. Les récoltes du même voyageur montrent qu'un autre Brenthide ayant même distribution géographique, l'*Hormocerus reticulatus* Lund, au corps très allongé et revêtu comme d'un enduit, abonde dans cette haute région. Ces insectes se tiennent en familles nombreuses sous les écorces mortes que la dessiccation a séparées légèrement du tronc.

La famille des Lamellicornes ou Scarabaéides offre une série de types

d'une admirable variété. Ces insectes sont souvent revêtus de couleurs brillantes et leur taille s'élève fréquemment au-dessus de la moyenne. Les gigantesques *Heliocopris* dont les espèces se répartissent entre l'Afrique et l'Asie tropicales comptent dans l'Indo-Chine plusieurs représentants de première grandeur (par exemple l'*H. dominus* Bates). Ces laborieux pétrisseurs de matières stercoraires utilisent, pour leur nourriture et pour celle de leurs larves, les excréments de Buffles. Les *Synapsis*, curieuses formes de transition entre les *Copris* et les Scarabées rouleurs de boules du genre *Aleuchus*, habitent aussi les contrées qui nous occupent ainsi que la Chine et le nord de l'Inde.

Les *Lepidiota*, Mélolonthiens énormes que d'étroites affinités rattachent aux *Tricholepis* et aux *Proagosternus* de Madagascar, jouent, aux Indes orientales, un rôle destructeur encore plus actif que notre Hanneton en Europe. Les générations du *Lepidiota bimaculata* se succèdent avec une telle rapidité que certains arbres affectionnés par cet insecte ont à peine le temps de montrer leurs feuilles de mai à octobre, malgré l'exubérance de la végétation. Pendant le jour les *Lepidiota* restent accrochés aux branches ; ils prennent leur vol le soir, au crépuscule.

Un genre de Macrodactylien, *Dejeania*, dont les espèces, de taille modeste, habitent l'Indo-Chine et l'Inde, nous intéresse à un autre titre : ses principaux caractères le rattachent à des formes américaines.

Mentionnons encore parmi les Rutéliens l'*Hoplolontha Paviei* Fairm. (Pl. IX *bis*, fig. 3), qui se rapproche à la fois des Rutéliens vrais et des Anoplognathiens, et une espèce fort commune, le *Mimela vittata* Redt., insecte d'un vert métallique avec les élytres parcourus de bandes longitudinales rouge feu. Le genre *Mimela*, propre aux Indes orientales, est intimement apparenté aux *Anomala*, dont une forme (*A. viridis* Fabr.) abonde partout dans l'Indo-Chine, sur le feuillage des arbustes.

Les *Trichogomphus*, sortes d'*Oryctes* aux formes exagérées et les *Xylotrupes*, pourvus de deux longues cornes l'une céphalique, l'autre prothoracique, sont propres à la région orientale de même que les deux autres genres de Dynastiens, *Chalcosoma* et *Alcidosoma* que nous citons plus loin ; ces Coléoptères étendent parfois leur aire géographique

jusqu'en Nouvelle-Guinée. Le *Trichogomphus Martabani* Guér. n'est pas rare dans l'Indo-Chine et le *Xylotrupes Gideon* L. est un des insectes les plus fréquents qui s'y rencontrent. Le magnifique *Chalcosoma Atlas* L. ne se trouve que dans le sud de la péninsule ; mais il est largement répandu dans l'archipel malais. Chez cette espèce les deux sexes sont fort différents aussi bien sous le rapport de la conformation que par la sculpture, la pubescence et la couleur des téguments. Du prothorax longuement bicornu des mâles les sauvages Moïs font des amulettes ou des ornements. Le rare *Alcidosoma siamensis* Cast. (Pl. IX *bis*, fig. 2), qui est aussi un Dynastien de grande taille, offre des caractères qui le rapprochent des *Megasoma* américains ; il vit dans le sud de l'Annam et du Laos et paraît être propre à l'Indo-Chine. Par un phénomène inverse de celui qui a lieu d'ordinaire, la corne céphalique de l'*Alcidosoma* devient bifurquée en se réduisant (Pl. IX *bis*, fig. 2 *a*).

Un Cétonien indo-chinois, *Agestrata orichalcea* L., appartient à un genre très caractéristique de la région orientale. Cette grande Cétoine au corps rectangulaire, d'un vert métallique passant parfois au noir, a quelque affinité avec les *Clinteria* qui habitent à la fois les Indes orientales et l'Afrique et qui représentent dans l'ancien monde les *Gymnetis* américains, ayant comme eux le prothorax fortement lobé en arrière au-dessus de l'écusson. Les *Heterorrhina*, qui ont une distribution semblable à celle des *Clinteria*, constituent également un de ces genres très nombreux témoignant des rapports faunistiques existant entre l'Asie et l'Afrique tropicales ; mais les Cétoniens indo-chinois les plus marquants sont, avec les *Agestrata*, les *Goliathopsis* (*G. cervus* Jans., de Siam, *G. Lameyi* Fairm. [Pl. IX *bis*, fig. 5], du Haut-Tonkin), le *Neophædimus melaleucus* Fairm. (Pl. IX *bis*, fig. 4) de l'extrême Nord du Tonkin et le *Dicranocephalus Wallichi* Hope existant dans les montagnes du Laos supérieur et se retrouvant dans l'Himalaya. Toutes ces espèces sont munies de cornes céphaliques diversement conformées ; celles des *Dicranocephalus* rappellent la ramure des Cervidés.

Les Lucanides, quoique nombreux en espèces dans les montagnes du Tonkin, ne nous fournissent pas de types bien saillants ; mais il n'en

est pas de même des Buprestides, Coléoptères parés des couleurs métalliques les plus éclatantes, amis du soleil et de la grande chaleur. Le superbe *Catoxantha gigantea* Schall., dont la taille dépasse celle de tous les autres Buprestides, n'est pas rare en Indo-Chine, et il y est accompagné d'un groupe nombreux de formes non moins brillantes (*Catoxantha gratiosa* Deyr., *Chrysochroa rugicollis* Saund., *C. Mniszechi* Deyr., *C. vittata* L., *Sternocera æquisignata* Saund., etc.) et par des représentants des genres *Castalia* et *Belionota* dont le centre géographique se trouve dans la région austro-malaise. Au Tonkin, le *Chrysochroa vittata* ne se rencontre qu'en plaine ou dans le fond des vallées, tandis que le *rugicollis* se plaît à une certaine altitude [1].

Les *Pectocera* et les *Oxynopterus*, Élatérides de grande taille, fauves ou bruns, pourvus d'antennes longuement flabellées, sont propres à la région orientale, ainsi que les *Campsosternus* dont les colorations métalliques le disputent en éclat à celles des Buprestides et les *Hemiops* au prothorax très bombé, au corps le plus souvent entièrement jaune et couvert d'une fine villosité.

Parmi les Malacodermes remarquables de l'Indo-Chine on peut citer le beau *Cantharis* (*Telephorus*) *Paviei* Bourg., qui atteint 18 millimètres de longueur, et qui est entièrement rouge en dessus. M. Pavie le découvrit dans les montagnes du Laos septentrional ainsi que le *Lichas phoca* Bourg., Dascyllide géant que M. le Dr Harmand avait recueilli auparavant plus au Sud, dans les monts de La-Khon ; le genre *Lichas* ne paraît pas avoir été rencontré hors de l'Indo-Chine et de la Chine. C'est encore par sa taille énorme que se fait remarquer une larve de Lampyride trouvée au Cambodge par M. Pavie et dont la forme adulte a jusqu'ici échappé aux recherches.

Les Bostrychides, dont nous dirons maintenant quelques mots, ont des mœurs bien différentes de tous les Coléoptères dont nous venons de parler. Ce sont des Insectes xylophages qui, pour la plupart, passent

1. Ce renseignement nous a été donné par M. A. Weiss, à qui le Muséum d'Histoire naturelle doit d'importantes collections entomologiques recueillies au Tonkin.

presque toute leur existence, même à l'état adulte, dans le bois mort, occupés sans cesse à y forer des galeries. Bien qu'ils ne soient pas exclusifs dans leurs goûts et qu'ils se prêtent plus que d'autres à la dissémination par l'Homme, ils peuvent fournir de précieuses indications géographiques. Le genre *Parabostrychus*, l'une des formes les plus spéciales de Bostrychiens vrais, n'a pas été rencontré hors de la région orientale. Quatre des cinq espèces connues d'*Heterobostrychus*, habitent l'Indo-Chine, la cinquième étant propre à l'Afrique. De ces quatre *Heterobostrychus* indiens, trois se retrouvent à Madagascar. L'un d'eux, *H. hamatipennis* Lesn. (pl. IX, fig. 1, 2), est un de ces Coléoptères nocturnes qui viennent bourdonner le soir autour des lumières ; au Tonkin il est très abondant.

Les trois *Schistoceros* typiques, dont les sexes sont si dissemblables, ont leur centre de dispersion dans l'Indo-Chine, où chacune des espèces paraît avoir son domaine propre. La plus largement répandue est le *S. anobioïdes* Wat. qui apparaît à l'Ouest dans les basses vallées du Sittang et de l'Irraouaddi, habite l'Inde entière et se retrouve bien au delà, dans le bassin africain de la mer Rouge. Le *Schistoceros cænophradoïdes* Lesn. paraît être au contraire localisé dans l'Indo-Chine orientale. M. le Dr Harmand l'a capturé dans les monts de La Khon et au Cambodge, M. Germain en Cochinchine, et l'on sait qu'il existe aussi dans la région de Hué. Quant au *S. malayanus* Lesn. qui est très voisin du précédent, il est propre à la Malaisie où il paraît être cantonné dans la presqu'île de Malacca, à Sumatra et à Bornéo. D'autres Bostrychides indo-chinois des plus intéressants sont le *Coccographis nigrorubra* Lesn. (pl. IX *bis*, fig. 6), seul représentant des *Psoinæ* dans les Indes orientales, et le *Dysides* (*Apoleon*) *edax* Gorh. dont les espèces congénères sont sud-américaines.

De la multitude des Hetéromères nous ne citerons que deux types. Le premier est d'importance capitale : c'est le genre *Trictenotoma* souvent classé parmi les Longicornes où son facies très aberrant le ferait volontiers ranger. Selon M. Lameere sa parenté avec les Ténébrionides du genre *Phrenapates* ne serait pas douteuse. Quoi qu'il en soit, ces Coléoptères au corps déprimé et souvent revêtu d'une pubescence d'un

roux ardent, constituent, avec les *Autocrates* de l'Himalaya, un type très isolé et très caractéristique de la région orientale. L'*Horia cephalotes* Ol., Méloide à tête énorme, dont le corps est coloré en entier d'un rouge de cinabre brillant, est aussi une forme très remarquable non seulement en elle-même, mais aussi parce que ses deux seuls congénères vivent dans l'Amérique du Sud.

Les Curculionides attirent l'attention de l'observateur par leur nombre et leur variété ou par leur rôle économique. Au Tonkin, où l'on cultive nombre de nos arbres fruitiers, ceux-ci sont exposés, au commencement de la saison chaude, aux atteintes des *Hypomeces*, charançons de taille moyenne au rostre large et aplati en dessus, et entièrement revêtus d'écailles présentant des reflets métalliques verts ou rosés ; ces insectes rongent les jeunes feuilles comme le font chez nous les *Phyllobius* et les *Polydrosus*. Les *Hypomeces*, alliés aux *Tanymecus*, se rencontrent à la fois dans l'Asie et dans l'Afrique tropicales.

Les Calandriens préfèrent s'attaquer aux tiges succulentes des Bananiers ou aux tissus sucrés des jeunes pousses de Bambous. Les gros *Cyrtotrachelus*, aux pattes antérieures démesurément allongées, sont très friands de cette nourriture. Très bons voiliers, ces insectes se transportent au loin avec facilité. Cherche-t-on à les abattre, ils se laissent tomber lourdement sur le dos, étendant leurs pattes raidies à la façon de nos Géotrupes. Les *Sipalus*, autres Calandriens qui mènent au contraire une existence cachée, se rencontrent non seulement dans l'Asie chaude, mais aussi en Afrique, tandis que les *Cyrtotrachelus* sont propres aux Indes orientales. D'autres Curculionides que nous devons citer ici sont les *Sepiomus* et les *Cylindromus*, genres découverts tous deux au Cambodge par M. Pavie ; les *Episomus*, insectes de taille moyenne aux formes lourdes et aux mouvements lents qui se tiennent sur les broussailles et dont quelques rares représentants se retrouvent en Afrique : de grands et élégants *Tanymecus* (*T. albicinctus* Chevr. et *T. fistulosus* Chevr.) ; les *Desmidophorus* qui abondent toute l'année dans le Nord.

Le rôle important que jouent les Longicornes dans les études de géographie entomologique s'explique par leur taille souvent élevée, par leurs

belles colorations et par l'élégance de leurs formes, particularités qui concourent à les faire rechercher des voyageurs. Beaucoup fréquentent les fleurs, d'autres se tiennent sur les troncs ou sur les tas de bois auxquels ils doivent confier leur progéniture, quelques-uns ont des mœurs terricoles. Tel est sans doute le cas pour le très remarquable *Cyrtognathus Walkeri* Wat., des deux péninsules indoue et indo-chinoise. Ses longues mandibules dirigées en dessous, perpendiculairement à l'axe du corps, rappellent beaucoup celles de l'Hypocéphale.

Le genre *Ægosoma*, dont une espèce existe dans l'Europe moyenne et méridionale, a son centre géographique dans la région orientale ; on le rencontre jusqu'en Malaisie (*Æ. marginale* F., etc.). L'intérêt de ce type est de montrer l'existence de certains rapports entre la faune méditerranéenne et celle des régions qui nous occupent, rapports sur lesquels nous aurons à revenir un peu plus loin.

Parmi les genres satellites des *Cerambyx* vrais se rangent les *Neocerambyx*, géants du groupe, qui sont propres aux Indes orientales. Il en est de même des *Eurycephalus* et *Euryclea* qui gravitent autour du genre cosmopolite *Purpuricenus* et dont la belle livrée rouge tachée de noir contraste avec les couleurs sombres et uniformes des *Neocerambyx*. Les *Pachylocerus* (pl. IX[ter], fig. 4), offrant un type plus isolé que distinguent dès l'abord des antennes étrangement courtes et épaisses, peuvent être encore cités comme caractérisant les contrées tropicales d'Extrême-Orient. Le *Pavieia superba* Brongn. (pl. IX[ter], fig. 6) n'est encore connu que des montagnes du Laos ; ses plus proches parents habiteraient l'Amérique. Mentionnons aussi une série de genres de Callichromiens : *Léontium*, *Chloridolum*, *Aphrodisium*, *Zonopterus Pachyteria* qui sont propres à la région orientale, tandis que les *Xystrocera* dont le facies est si particulier, partagent leurs espèces entre l'Afrique, l'Asie et même l'Australie.

Au même groupe des Cérambyciens appartiennent les *Rosalia*, qui nous apportent de précieuses indications géographiques. On sait que les trois espèces typiques de ce genre, à robe bleu cendré tachée de noir, habitent respectivement l'Europe, le Japon, l'Amérique du Nord, tandis que les

espèces du sous-genre *Eurybatus* ont une coloration foncière rouge et vivent surtout en Malaisie. Or, on doit à M. Pavie la découverte, dans les montagnes du Laos septentrional, d'une quatrième forme typique de *Rosalia* (*R. Lameerei* Ch. Brongn., pl. IX[ter], fig. 7), forme qui a été depuis retrouvée dans les montagnes du nord du Tonkin. Ce fait s'accorde remarquablement avec l'existence dans les mêmes régions d'une végétation ayant de grands rapports avec celle des contrées européo-méditerranéennes, et où figurent notamment des Chênes (*Pasania*), des Châtaigniers (*Castanopsis*), des Pins, etc.

Nous trouvons encore parmi les Lamiens nombre de genres propres à la région orientale. Citons parmi eux les *Agelasta*, alliés à nos *Mesosa*, de formes lourdes, mais ornés de couleurs variées ; — les *Palimna* marquetés de blanc et de noir et représentant sur le continent asiatique les *Ancylonotus* et *Lasiopezus* africains, — les *Gerania* dont la livrée d'un blanc de craie est rehaussée de taches d'or qui brunissent après la mort ; leur agilité extrême est en rapport avec l'allongement exagéré de leurs pattes ; lorsqu'ils prennent leur vol, ils ressemblent à s'y méprendre à de grosses Araignées flottant dans l'espace suspendues à un fil — les *Xylorrhiza* dont les élytres sont marqués de lignes longitudinales alternativement d'un brun marron et d'un jaune paille ; durant le jour ils se tiennent contre les branches des arbres, se confondant avec elles par leur couleur ; — le gracieux *Eucomatocera vittata* White au corps très allongé, parcouru en dessus, dans toute sa longueur, par de fines lignes de pubescence claire ; ses antennes ornées de houppes de longs poils noirs, ses yeux complètement divisés, son front récurvé à la manière de celui des Truxales lui donnent un facies très singulier ; — les *Stratioceros* représentés par une espèce unique mais fort belle (*S. princeps* Lac.) dont la robe d'un noir de velours est coupée de bandes longitudinales et obliques d'un blanc jaunâtre.

A côté de ces genres, d'autres ont une distribution plus vaste. Les *Astathes* aux couleurs fauves, tachés le plus souvent de bleu ou de noir, aux formes ramassées et au prothorax gibbeux, se rencontrent jusqu'au Japon. Les *Olenecamptus*, dont les mâles ont les pattes antérieures si

bizarrement conformées, ont aussi un habitat plus étendu puisqu'ils remontent à la fois jusqu'au Japon, dans le nord de la Chine, en Mongolie.

Enfin les *Batocera*, ces Lamiens géants dispersés depuis l'Afrique occidentale jusqu'en Polynésie, qui atteignent leur plus beau développement dans la région austro-malaise, comptent aussi plusieurs représentants dans l'Indo-Chine.

Nous terminerons cette revue sommaire par la famille des Chrysomélides, famille composée d'insectes essentiellement phytophages, se nourrissant presque tous de tissus parenchymateux. Ils se tiennent le plus souvent sur le feuillage des plantes qu'ils affectionnent ; mais il en est un certain nombre qui fréquentent aussi les fleurs.

Nous retrouvons dans leur distribution géographique les mêmes caractères que nous avons signalés maintes fois plus haut. Outre les genres peu nombreux qui sont répartis sur toute la surface du globe, il en est beaucoup dont l'aire de dispersion s'étend sur toutes les parties chaudes de l'Ancien Monde (*Sagra, Corynodes, Gonophora, Oncocephala, Platypria*, etc.), en atteignant parfois l'Australie (*Oïdes, Aspidomorpha*). D'autres restent cantonnés dans la région orientale (*Eumela, Estigmena, Anisodera, Downesia, Nodostoma, Heteraspis*), ou s'étendent dans le sens de la latitude comme les *Podontia*, type transitoire entre les Chrsyoméliens et les Galéruciens qui se rencontre depuis le nord de la Chine jusqu'en Australie. Les Eumolpiens du genre *Chrysolampra* sont plutôt subtropicaux ; on les trouve dans toute la Chine, mais ils ne paraissent pas dépasser vers le Sud les régions subhimalayennes de l'Inde et de l'Indo-Chine. Enfin il est des genres, comme les *Donacia* et les *Chrysochus* par exemple, dont la grande majorité des espèces habitent la zone tempérée de l'hémisphère boréal, mais qui comptent encore quelques représentants sous ces basses latitudes.

Famille des Cicindélides

Par M. P. Lesne
Assistant au Muséum d'Histoire naturelle.

Trib. *Collyrini.*

1. Gen. **Collyris** Fabricius, 1801, *Syst. El.*, I, p. 226. — Chaudoir in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1864, p. 284. — W. Horn in *Deutsch. Ent. Zeitschr.*, 1901, p. 36[1].

1. Collyris gigas Lesne, 1901, in *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1901, p. 361.

Long. 27 mill. — Elongata, postice valde incrassata, capite prothoraceque janthinis, elytris chrysargyris, femoribus infuscato-testaceis, tibiis anterioribus nigro-caeruleis, apice testaceis. Labrum omnino nigrum. *C. longicolli* Fabr. affinis; differt : vertice minus alto ; dentibus mediis labri duobus externis ferruminatis, apice tantum divisis ; palpis omnino nigris, articulo maxillarium penultimo perspicue triangulari, haud pyriformi, basi minus angustato, setis longis apicem ultimis articuli attingentibus intus ornato, articulo ultimo apice late truncato, haud ovato ; elytris postice magis dilatatis, angulo apicis externo rotundato ; prosterno fortius punctato.

Ressemble beaucoup au *C. longicollis* Fabr., mais en diffère par des particularités assez nombreuses. Le vertex est moins élevé ; des cinq dents qui garnissent le milieu du bord antérieur du labre, les deux externes sont soudées l'une à l'autre et ne se distinguent qu'à leur extrémité. Les palpes sont entièrement noirs ; les maxillaires ont leur avant-dernier article nettement triangulaire et non pas pyriforme comme chez le *longicollis* ; ce même article présente au côté interne, près de son extrémité, des soies aussi longues que le dernier article lui-même largement tronqué au sommet alors qu'il est ovalaire chez le *longicollis*. Les élytres sont plus élargis en arrière et ont leur angle apical externe arrondi au lieu d'être pointu. Le prosternum est beaucoup plus nettement ponctué au milieu. La ponctuation élytrale est à peine différente.

La couleur est d'un violet un peu cuivreux sur la tête et sur le prothorax, bronzé cuivreux sur les élytres.

L'unique individu ♀ a été capturé par M. A. Pavie, dans la région montagneuse du Laos septentrional, entre Luang-Prabang et Muong-Theng.

1. Nous avons suivi, pour la rédaction de la liste des *Collyris* rapportés par M. Pavie, les résultats des importants travaux que M. le D[r] Walther Horn a publiés tout récemment sur ces insectes et nous avons utilisé les nombreuses indications géographiques qui y sont consignées.

2. C. variitarsis Chaudoir 1860, in *Bull. Mosc.* 1860, p. 295. — id. in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1864, 523.

Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).

Népaul; Sikkim; Assam; Birmanie; Tonkin (Dr Langue in Muséum de Paris).

3. C. Bonellii subsp. Batesi W. Horn, 1892 in *Deutsch. Ent. Zeitschr.*, 1892, p. 355.

Cette forme diffère du type de l'espèce par son corps plus robuste, sa tête très épaissie, son front largement excavé, par la sculpture plus forte de ses élytres, etc. (cf. W. Horn in *Deutsch. Ent. Zeitschr.*, 1901, p. 52). L'unique individu rapporté par M. Pavie est une ♀ dont la teinte métallique est verdâtre.

Cambodge (A. Pavie).

La même forme se rencontre dans l'Assam, la Birmanie, au Siam et en Cochinchine.

4. C. Bonellii subsp. ortygia Buquet, 1835. — Chaudoir in *Ann. Soc. ent. Fr.* 1864, p. 502, t. VII, f. 6.

Syn. *C. cribrosa*, Chaudoir 1864, loc, cit., p. 507 (cf. W. Horn in *Ann. Mus. civ. Genova*, 1895, p. 674-675 et *Deutsch. Ent. Zeitschr.*, 1901, p. 52).

Laos, entre Luang-Prabang et Theng; Cambodge; Cochinchine : Saïgon (A. Pavie).

Forme largement répandue dans toute l'Indo-Chine, s'étendant au Nord jusque dans la Chine méridionale, l'Assam, le Bengale et le Népaul, au Sud dans les îles de la Sonde (jusqu'à Soemba) et à Bornéo (cf. W. Horn, loc. cit.).

5. C. mœsta Schmidt-Gœbel, 1846, *Faun. Birm.*, p. 14. — Chaudoir in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1864, p. 505. — W. Horn in *Ann. Mus. civ. Genova*, 1893, p. 376.

Cambodge : Soprea Than (A. Pavie).

Hindoustan septentrional et Indo-Chine.

6. C. cruentata Schmidt-Gœbel, 1836, *Faun. Birm.*, p. 16. — Chaudoir in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1864, p. 505.

Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).

Indo-Chine depuis la Birmanie, Sumatra, Bornéo.

7. C. rufilpalpis Chaudoir, 1864, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1864, p. 504. — Pl. viii, fig. 1 b.

obscura Lesne (non Castelnau) in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1891, Bull., p. lv; id. *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1895, p. ccxcii, fig. I (cf. W. Horn in *Deutsch. Ent. Zeitschr.*, 1901, p. 55).

Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).

Se rencontre depuis l'Assam jusqu'en Cochinchine, à Sumatra et à Java.

8. C. similis Lesne 1891, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1891, Bull., p. lv. — id. *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1895, p. ccxcii, f. II. — Pl. viii, fig. 1, *1a*.

Cette forme, qui est très voisine du *C. rufipalpis* Chaud., en diffère par son corps plus étroit, par l'effacement presque complet des rides du pronotum, par la ponctuation des parties moyennes des élytres plus forte et plus serrée, déterminant des plis transverses, par la côte marginale externe des élytres moins saillante.

La femelle seule est connue; chez elle la dent médiane du dernier segment abdominal apparent est plus aiguë que chez le *rufipalpis* ♀. — Les dents médianes du dernier sternite de l'abdomen, portées sur un pédoncule commun sont moins divergentes que chez cette dernière espèce, et ne sont pas coudées à angle droit sur leur pédoncule. Long. 12-14 mill.

L'exemplaire unique rapporté du Laos par M. Pavie a été capturé entre Luang-Prabang et Theng. Depuis, le Muséum d'histoire naturelle en a reçu un second individu, recueilli dans la région de Tuyen Quang, au Tonkin, par M. Weiss[1].

9. C. crassicornis Dejean, 1825, *Spec.*, I, p. 166. — Chaudoir in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1864, p. 94, t. VII, f. 2.

Battambang ; Cambodge ; Cochinchine ; Saïgon (A. Pavie).

Péninsules indienne et indo-chinoise, Chine méridionale, îles de la Sonde.

Trib. *Cicindelini.*

2. Gen. **Heptodonta** Hope, 1838, *Col. Man.* II, p. 22.

H. eugenia Chaudoir, 1865, *Cat. Coll. Cicind.*, p. 56.

Battambang (A. Pavie).

Cochinchine et région du Tonlé Sap.

3. Gen. **Cicindela** Linné, 1735, *Syst. Nat.* II, p. 657.

1 C. holosericea Fabricius, 1801, *Syst. El.*, I, p. 243. — W. Horn in *Deutsch. Ent. Zeitschr.*, 1895, p. 95 ; id. 1897, p. 56.

Battambang (A. Pavie).

Inde ; Indo-Chine ; îles de la Sonde ; Philippines (Laglaize).

2. C. decempunctata Dejean, 1825, *Spec.*, I, p. 145.

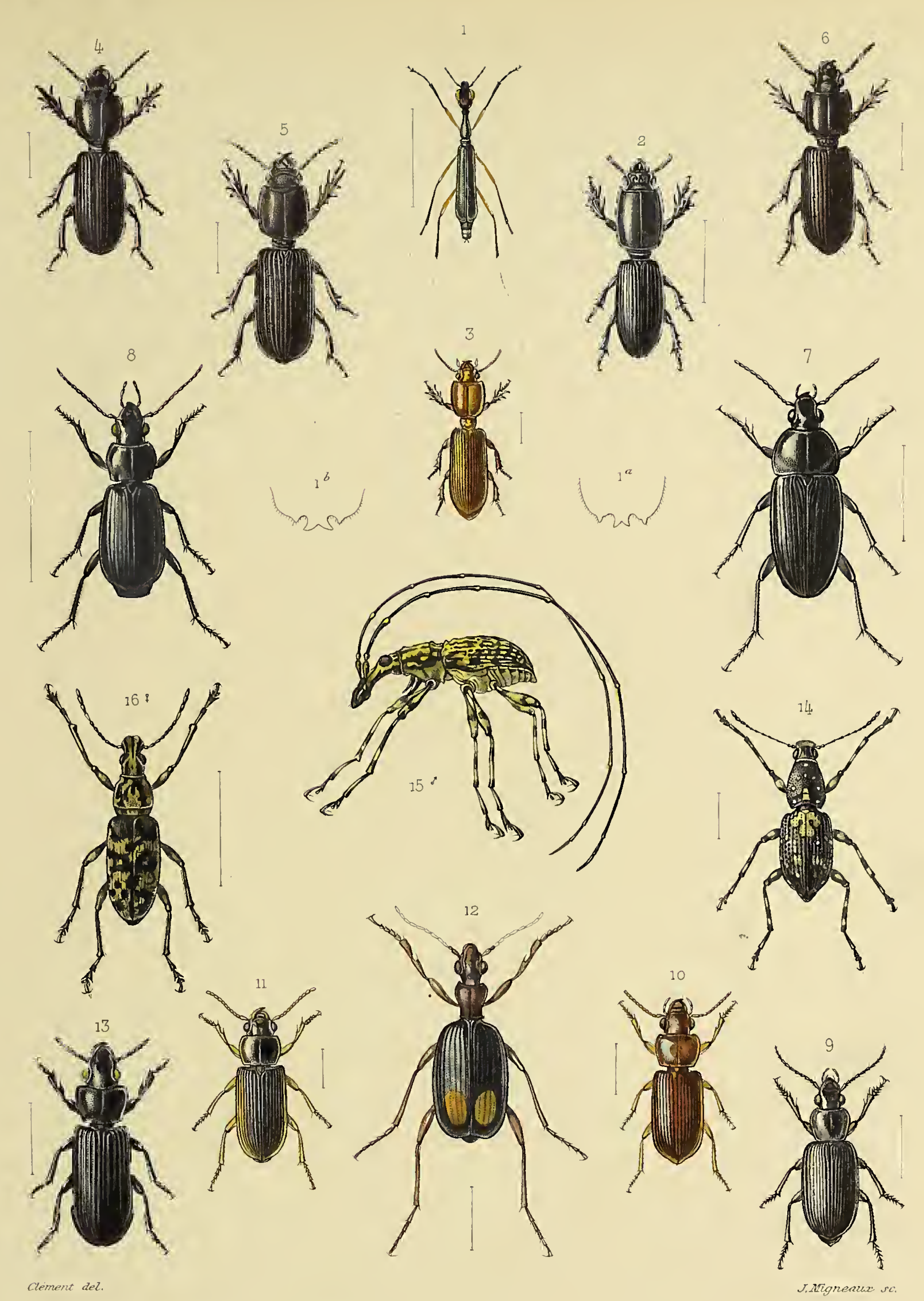
Cambodge (A. Pavie).

Inde ; Indo-Chine.

3. C. speculifera Chevrolat, 1845, in *Revue zool.*, 1845, p. 96. — Bates in *Tr. Ent. Soc. Lond.*, 1873, p. 228.

Cambodge (A. Pavie).

1. M. le D[r] W. Horn a fait connaître sous le nom de *C. Lesnei* (*Ann. Mus. civ. Genova*, 1893, p. 374), une espèce de Birmanie qui, selon toute vraisemblance, ne diffère pas du *similis*.



Clément del. J. Migneaux sc.

1, 1^a Collyris similis, *Lesne*
1^b « rufipalpis, *Chaud.*
2 Thlibops Paviei, *Lesne*
3 Clivina parallela, *Lesne*
4 « Julieni, *Lesne*
5 Clivina alutacea, *Lesne*
6 « mekongensis, *Lesne*
7 Megaloodes politus, *Lesne*
8 Rhembus lævis, *Lesne*
9 Hypolithus biseriatus, *Lesne*
10 Liodaptus birmanus, *Bates*
11 « longicornis, *Lesne*
12 Brachinus Paviei, *Lesne*
13 Pseudozæna spissicornis, *Fairm.*
14 Litocerus Paviei, *Lesne*

15-16 Eugigas Harmandi, *Lesne* ♂ ♀

Imp. Taneur

Indo-Chine; Chine méridionale, jusqu'au Kiang-Si (abbé David); Japon; îles de la Sonde et Célèbes.

4. C. NITIDA Wiedeman, 1821, in Germar *Magaz. ent.*, IV, p. 117. — Dejean, *Spec.*, p. I, 91.
Cambodge (A. Pavie).
Bengale.

5. C. COGNATA Wiedeman, 1823, in *Zool. Mag.*, II, 1, p. 66.
Cambodge (A. Pavie).
Hindoustan.

6. C. MINUTA Olivier, 1790, *Ent.*, II, p. 31, t. II, f. 13.
pumila Dejean, *Spec.*, V, p. 425.
Cambodge (A. Pavie).
Hindoustan; Indo-Chine; îles de la Sonde.

7. C. FUNEREA Mac Leay, var. OPIGRAPHA Dejean, 1831, *Spec.*, V, p. 247.
Cambodge (A. Pavie).
Hindoustan; Sikkim (Dr Harmand); Indo-Chine; Java; Sumatra; Célèbes.

8. C. FULIGINOSA Dejean, 1826, *Spec.*, II, p. 415. — Schmidt-Gœbel, *Col. Birm.*, 1846, p. 5, t. I, f. 6.
Cambodge (A. Pavie).
Cochinchine; Laos (Dr Harmand); Shang-Haï (de Montigny); Sumatra; Bornéo.

9. C. CATENA var. CANCELLATA Dejean, 1825, *Spec.*, I, p. 116. — Schmidt-Gœbel, *Col. Birm.*, 1846, p. 5, t. 1, f. 4.
Cambodge (A. Pavie).
Birmanie; Java.

10. C. SUMATRENSIS Herbst, 1806, *Käf.*, X, p. 179, t. 172, f. 1. — Dejean, *Spec.*, I, p. 88.
Cambodge (A. Pavie).
Hindoustan; Indo-Chine; Chine, Kiang-Si (abbé David); îles de la Sonde; Philippines; Japon; Auckland (Tardy de Montravel).

11. C. SEXPUNCTATA Fabricius, 1775, *Syst. Ent.*, p. 226. — Olivier, *Ent.* II, n° 33, p. 24, t. I, f. 6.
Cambodge et Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).
Hindoustan; Indo-Chine; Philippines.

12. C. AURULENTA var. FLAVOMACULATA Chevrolat, 1845, in *Rev. Zool.*, 1845, p. 95.
Cambodge et Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).
Hindoustan; Sikkim (Dr Harmand); Indo-Chine; Chine; Thibet: Mou-Pin (abbé David); îles de la Sonde.

Famille des Carabides

par M. P. Lesne
Assistant au Muséum d'Histoire naturelle.

Trib. *Ozænini.*

Gen. (?)**Pachyteles** Perty 1834, *Del. anim. artic.*, p. 3, t. I, f. 10. — Chaudoir in *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1868, p. 51.

P. spissicornis Fairmaire, 1888, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1888, p. 335 (sub *Pseudozaena*). — Pl. VIII, fig. 13.

Description originale :

« Long. 10 mill. — Sat elongata, subparallela, fusca, nitida, subtus cum pedibus piceo-rufescens, genubus tarsisque obscurioribus ; capite prothorace valde angustiore, subtilissime punctulato, inter oculos sat fortiter biimpresso, tuberculo pone-oculari nullo ; antennis brevibus, prothoracis basin haud attingentibus, crassis, apicem versus crassioribus et compressis ; prothorace valde transverso, lateribus postice leviter sinuatis, margine postico recto, ante angulis paulo obliquato, his acutiusculis, dorso alutaceo, basi fortiter, antice minus transversim impresso ; elytris fere parallelis, ad humeros sat acute angulatis, apice rotundatis, ante apicem sinuatis et plicatis, dorso striatis, intervallis convexiusculis 3° 5°que costulatis.

Distinct de ses congénères par sa taille bien plus faible et surtout par ses antennes courtes et épaisses et sa tête bien plus étroite que le corselet, avec les saillies juxta-oculaires tout à fait nulles ; le pli marginal des élytres est aussi bien moins marqué ».

Cet insecte se rapproche surtout des *Pachyteles* américains, dont il paraît toutefois différer génériquement ; il n'appartient pas au genre *Pseudozaena* auquel le rapporte M. Fairmaire. Les carènes latéro-marginales du front, prenant naissance au-dessus du point d'insertion des antennes, se poursuivent en arrière le long de l'orbite interne de l'œil. Celui-ci est entier, non entamé par un lobe temporal ; il montre seulement un faible sinus à son bord postérieur. Le labre est très court, près de trois fois aussi large que long. Le dernier article des palpes labiaux est sécuriforme. Le bord latéral de l'élytre, relevé près de l'angle apical externe en un large ourlet, ne montre pas d'échancrure fissiforme. L'abdomen est terminé en bec, le pygidium étant pointu au sommet. Les cuisses antérieures sont très obtusément dentées en dessous près de la base. Les tibias antérieurs sont droits.

Le front est marqué de deux dépressions larges mais assez légères ; il est très finement ponctué, tandis que le vertex l'est assez fortement. Le disque du pronotum est brillant et non pas alutacé. La sculpture des élytres est constituée par des cannelures rappelant celles qui sont habituelles chez les *Brachynini*, mais un peu plus

prononcées; les sillons sont dépourvus de stries ponctuées et leurs intervalles, alternativement plus et moins élevés, sont costiformes.

Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie). Type unique ♀.

Trib. *Searitini.*

Gen. **Distichus** Motschulsky, 1857, *Ét. ent.*, VI, p. 96.

2. D. LUCIDULUS Chaudoir, 1880, in *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1880, p. 57. — Bates in *Ann. Mus. eiv. Genova,* 1892, p. 271.

Cambodge; entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).

Espèce répandue dans l'Indo-Chine et dans l'Inde.

Les exemplaires rapportés par M. Pavie ont 4 pores sétigères le long de la 3e strie élytrale; un 5e pore se trouve dans le prolongement de cette strie, sur la portion postérieure déclive des élytres, à l'extrémité de la 5e strie.

Gen. **Scarites** Fabricius, 1801, *Syst. El.*, I. p. 123.

3. S. SEMIRUGOSUS Chaudoir, 1855, in *Bull. Mosc.*, 1855, p. 90. — Id. in *Ann. Soe. ent. Belg.*, 1880, p. 82.

Cambodge: Kompong-Luong; entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).

Espèce indo-chinoise paraissant s'étendre jusqu'au Bengale et dans la Chine méridionale. Se retrouve aux Philippines.

4. S. PARALLELUS Dejean, 1825, *Spec.*, I, p. 382. — Chaudoir in *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1880, p. 86.

Entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).

Cochinchine; Siam; Java.

5. S. SUBPRODUCTUS Chaudoir, 1880, in *Ann. Soe. ent. Belg.*, 1880, p. 90.

Cambodge (A. Pavie).

Se rencontre aussi au Siam et peut-être dans les îles de la Sonde.

6. S. PACIFICUS Bates, 1873, in *Trans. ent. Soc. Lond.*, 1873, p. 238. — Chaudoir in *Ann. Soe. ent. Belg.*, 1880, p. 101.

Cambodge (A. Pavie).

Pondichéry (M. Maindron); Formose et Japon (Bates); nord de la Chine (Chaudoir).

Gen. **Thlibops** Putzeys, 1866, in *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1866, p. 9.

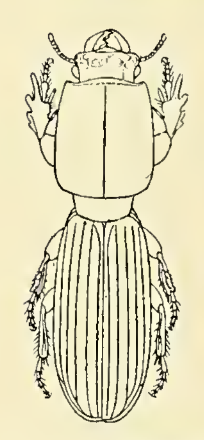
7. T. PAVIEI Lesne, 1896, in *Bull. du Mus. d'Hist. nat.*, 1896, n° 6, p. 239, fig. 1. — PL. VIII, FIG. 2.

Elongatus, subcylindricus, niger, sat nitidus. Caput supra grosse costatum, vertice lævc, clypeo antice bidentato. Prothorax elytris latior, elongatus, postice vix dilatatus, angulis anticis prominentibus. Pronotum omnino impunctatum, sulco anteriori

transversali multi-interrupto, longitudinali profundo, integro; impressionibus basalibus linearibus, vix impressis, lævibus. Elytra prothorace sesquilongiora, postice leviter dilatata, striis validissimis, obsolete punctatis, apicem versus lævibus, interstitiis convexis, omnino impunctatis, 4° et 6° abbreviatis, 7° postice costiformi, 8° angustissimo. Corpus subtus omnino impunctatum (caput exceptum), segmento ultimo abdominis apice transverse sulcato. Long. 12 1/2 mill.

Allongé, parallèle, noir, assez brillant.

Tête ornée en dessus de côtes épaisses, mates, formant un dessin assez compliqué où l'on distingue nettement, au milieu, une sorte de T renversé. Les branches de ce T, en se recourbant, circonscrivent chacune une dépression circulaire dont le fond est poli. Épistome denté de chaque côté du labre qui est petit, triangulaire. Vertex lisse.


Fig. 1. — Thlibops Pavici.

Prothorax allongé, plus large que les élytres, à peine élargi en arrière, ses angles antérieurs proéminents. Pronotum entièrement imponctué, son impression transversale antérieure forte, sulciforme, interrompue par de petites saillies du bourrelet marginal; sillon médian profond, égal, lisse; impressions latérales très superficielles, linéaires, courtes; rebord postérieur effacé au milieu.

Élytres environ une fois et demie aussi longs que le prothorax, atténués vers la base, présentant leur maximum de largeur vers le tiers postérieur. Stries obsolètement ponctuées dans la région dorsale, lisses sur la déclivité postérieurs. Interstries absolument imponctués, à part les pores normaux du 9e interstrie; 4e et 6e interstries abrégés, le 7e élargi et costiforme en arrière. 7e strie ne dépassant pas les trois quarts postérieurs des élytres et limitant avec le 9e interstrie, qui est creusé en gouttière, un 8e interstrie très étroit.

Dessous du corps totalement imponctué sauf à la face inférieure de la tête. Lobe prosternal immarginé, légèrement sillonné. Dernier segment abdominal légèrement sinué de chaque côté vers le sommet et présentant un sillon transversal à l'apex.

Cette espèce est voisine du *T. crenatus* Chaud.

Siam; Battambang (A. Pavie), individu type.

Existe aussi en Cochinchine (amiral Vignes in Muséum de Paris).

Gen. **Clivina** Latreille, 1810, *Cons. sur les Crust. et les Ins.*, p. 156.

8. C. parallela Lesne, 1896, in *Bull. du Mus. d'Hist. nat.*, 1896, n° 6, p. 239, fig. 2. — Pl. VIII, fig. 3.

Elongata, parallela, subcylindrica, ferruginea, nitida. Caput supra irregulariter plicatum, impunctatum, sutura frontali indistincta. Clypeus truncatus, margine reflexo, angulis acutis, leviter prominulis, alis separatis, acutis, vix remotis. Labrum antice truncatum. Palpi maxillares articulo apicali penultimo quadruplo longiore, intus dilatato. Prothorax elongato-quadratus, angulis posticis haud dentatis. Pro-

notum læve, postice utrinque levissime lineatim punctato-impressum, basi laterale subtilissime punctulatum, sulco anteriori medio interrupto. Elytra usque ad apicem fortiter punctato-striata, interstitio 3° juxta striam 3am quadripunctato, interstitio 8° basin non attingenti. Corpus subtus grosse sed sparse punctatum; prosternum lobo intercoxali haud marginato, antice angustissimo. Tibiæ anticæ sulcatæ, extus bidigitatæ atque unidentatæ, intermediæ calcaratæ. Long. 5 mill.

Allongé, parallèle, subcylindrique, entièrement d'un testacé roussâtre brillant en dessus, plus foncé en dessous.

Tête grossièrement et irrégulièrement plissée en dessus, imponctuée; suture fronto-clypéale indistincte. Bord antérieur de l'épistome droit, réfléchi, ses angles légèrement proéminents, aigus; ailes clypéales bien séparées, à peine reculées, aiguës et pointues. Pores orbitaires séparés du front par une carène longitudinale très courte, bien accusée. Labre tronqué au bord antérieur; dernier article des palpes maxillaires ventru en dedans, environ quatre fois aussi long que le pénultième. Dent du menton fortement carénée, aiguë, aussi longue que les lobes latéraux.

Prothorax un peu plus long que large, ses angles antérieurs à peine saillants, les postérieurs non dentés Pronotum lisse, présentant de chaque côté de la base, sur la partie déclive, une ponctuation extrêmement fine: un peu en avant de la même déclivité existe une impression linéaire peu apparente marquée d'une série de points enfoncés. Impression transversale antérieure interrompue au milieu.

Élytres environ deux fois et demie aussi longs que le prothorax; stries fortement ponctuées, bien accusées jusqu'à l'apex. 3e interstrie marqué de 4 pores pilifères contre la 3e strie; 8e interstrie n'atteignant pas la base de l'élytre. Rebord latéral prolongé sur la base jusqu'au niveau de la 4e strie.

Fig. 2. — Clivina parallela.

Dessous du corps fortement mais éparsement ponctué. Saillie prosternale immarginée, fort étroite et comme pincée en avant des hanches. Tibias antérieurs sillonnés à la face antérieure, bidigités[1] et unidentés au bord externe. Éperon des tibias intermédiaires long, acuminé.

Cette espèce fait partie du 8e groupe de Putzeys[2]; elle se range dans le voisinage du *C. Helferi* Putz.

Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie), individu type.

1. Abstraction faite de la digitation apicale.
2. Cf. *Ann. Soc. ent. Belge.*, X, 1866, p. 119.

9. C. Julieni Lesne, 1896, in *Bull. Mus. d'Hist. nat.*, II, p. 240. — Pl. VIII, fig. 4.

Elongata, parallela, subcylindrica, sat nitida, castanea, mandibulis basi, palpis, articulo 1° antennarum pedibusque intermediis et posticis dilutioribus. Caput supra subtiliter ac dense rugatum, sutura frontali valde impressa, fovea frontali nulla. Clypeus truncatus, angulis acutis, leviter prominulis, alis separatis apice rotundatis, haud remotis. Labrum profunde emarginatum. Prothorax elongato-quadratus, angulis posticis haud dentatis. Pronotum antice ad margines subtiliter rugatum, disco partibusque posterioribus irregulariter punctatis, sulco marginali anteriori profunde impresso, integro. Elytra postice leviter dilatata, usque ad apicem fortiter punctato-striata, interstitiis lævibus, nitidis, 3° juxta striam 3am triporoso, poro 2° ultra medium sito. 7° interstitio antice carinulæformi, 8° basin attingente. Corpus subtus lateraliter late alutaceum, omnino impunctatum (caput exceptum). Prosternum lobo intercoxali antice mediocre angustato, inter coxas marginato. Segmentum ultimum abdominis rugatum. Tibiæ anteriores tenuiter sulcatæ, extus bidigitatæ et unidentatæ : intermediæ calcaratæ. — ♂ Femina minor et nitidior ; segmentum ultimum abdominis minus rugatum. — Long. 5 1/2 – 8 mill.

Allongé, parallèle, subcylindrique, brun roux, avec la base des mandibules, les palpes, le 1er article des antennes et les pattes intermédiaires et postérieures plus clairs.

Tête complètement couverte en dessus de rides très fines, transversales sur le milieu de l'épistome, longitudinales sur le front et le vertex. Front dépourvu de fossette entre les yeux, séparé de l'épistome par un sillon très marqué. Bord antérieur de l'épistome droit, ses angles pointus, légèrement proéminents ; ailes clypéales séparées, arrondies à l'apex, non reculées. Labre profondément échancré au milieu. Moitié apicale des mandibules légèrement relevée. Dent du menton plus courte que les lobes latéraux, carénée, tronquée à l'extrémité.

Prothorax un peu plus long que large, à bord antérieur droit ; angles antérieurs formant une petite pointe aiguë ; angles postérieurs indiqués mais non dentés. Pronotum ridé longitudinalement le long de son bord antérieur et transversalement le long des côtés, dans la moitié antérieure de ceux-ci ; disque et parties postérieures brillants, ponctués par places, présentant chez la ♂ des rides transversales le long du sillon médian. Sillon transversal antérieur très enfoncé sur tout son trajet, atteignant le bord antérieur.

Élytres allongés, légèrement élargis postérieurement, plus étroits à la base que le prothorax ; stries fortes, ponctuées, bien marquées jusqu'à l'extrémité. Interstries lisses et brillants, le 3e avec 3 pores contre la 3e strie, le 1er pore situé non loin de la base, les deux autres après le milieu ; 7e interstice cariniforme en avant ; 8e interstrie atteignant la base de l'élytre. Rebord latéral peu prolongé sur la base.

Dessous du corps largement alutacé sur les côtés, imponctué sauf à la tête. Saillie prosternale modérément rétrécie en avant, rebordée entre les hanches. Dernier segment apparent de l'abdomen ridé en arrière. Tibias antérieurs finement sillonnés

sur leur face antérieure, bidigités et unidentés au bord externe. Éperon des tibias intermédiaires long, émoussé.

♂ plus petit et plus brillant que la ♀ ; dernier segment abdominal moins rugueux.

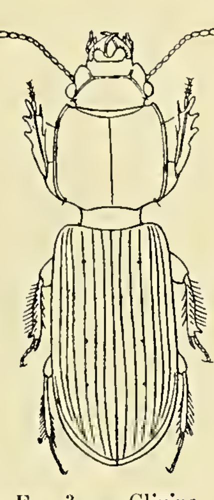
Cette espèce fait aussi partie du 8e groupe de Putzeys de même que les deux suivantes.

Cambodge (A. Pavie).

Cochinchine (Julien) ; Tonkin [Dr Langue ; A. Weiss (collections du Muséum)].

10. C. ALUTACEA Lesne, 1896, in *Bull. Mus. d'Hist. nat.*, II, p. 241, fig. 3. — PL. VIII, FIG. 5.

C. Julieni proxime affinis, sed latior ; differt sequentibus notis : Clypeus angulis carinatis, minute dentiformibus. Prothorax quadratus, levissime transversus. Pronotum disco partibusque posterioribus omnino subtilissime rugatum. Elytra omnino alutacea, striis tenuiter punctatis, minus impressis, interstitio 3° juxta striam 3am quadriporoso, poro 2° ante medium sito. Corpus subtus latius alutaceum. Long. 7 1/2 — 8 mill.


Fig. 3. — Clivina alutacea.

Voisine de *C. Julieni* ; en diffère par les caractères suivants :

Corps plus large. Angles de l'épistome carénés, dentiformes. Dent du menton un peu plus courte que les lobes latéraux, légèrement excavée et tronquée à l'extrémité, non carénée. Rides du dessus de la tête et des bords du pronotum extrêmement fines.

Prothorax à peine aussi long que large, largement arrondi aux angles postérieurs ; disque et parties postérieures du pronotum entièrement parcourus de rides très fines transverses, irrégulières.

Élytres entièrement alutacés ; stries finement ponctuées, moins enfoncées que chez le *Julieni* ; 4 pores sur le 3e intervalle contre la 3e strie, le 2e pore placé un peu en avant du milieu, le 4e non loin de l'extrémité.

Dessous du corps presque entièrement alutacé. Éperon des tibias intermédiaires tronqué à l'extrémité.

Cambodge (A. Pavie).

Cochinchine (Julien in Muséum de Paris).

11. C. MEKONGENSIS Lesne, 1896, in *Bull. Mus. d'Hist. nat.* II, p. 241, fig. 4. — PL. VIII, FIG. 6.

Præcedenti sat affinis ; differt sequentibus notis : Corpus depressum, haud alutaceum, colore dilutiore. Caput supra tenuissime rugulosum, sutura frontali nulla, fovea media frontali obsoleta. Clypeus angulis quam in *C. alutacea* minus prominentibus, alis vix separatis, quadrate angulatis. Alæ exteriores magnæ, late rotundatæ. Labrum

antice truncatum. Prothorax quadratus, lateribus fere rectis, paulum arcuatis, angulis posticis levissime dentatis. Elytra basi leviter emarginata, striis obsolete punctatis, ad apicem minus impressis, interstitiis subtilissime transverse rugulatis, interstitio 3° quadriporoso, poris tribus primis prope striam 3^{am}, ultimo juxta extremitatem striæ $2^{æ}$ sitis. Corpus subtus sat nitidum. Segmentum ultimum abdominis læve. Tibiæ anticæ sulcatæ, extus bidigitatæ haud dentatæ. Long. 7 1/2 mill.

Ressemble aux deux espèces précédentes dont elle diffère par les points suivants :

Corps assez déprimé, d'un brun roussâtre plus clair, non alutacé.

Tête très finement ruguleuse en dessus, avec une fossette frontale obsolète : sillon fronto-clypéal nul ; angles de l'épistome moins saillants que chez *alutacea*, à peine séparés des ailes clypéales qui sont rectangulaires ; lames sus-antennaires ; plus développées. Labre non échancré, à peine sinué au bord antérieur. Dent du menton aussi longue que les lobes latéraux, non tronquée.

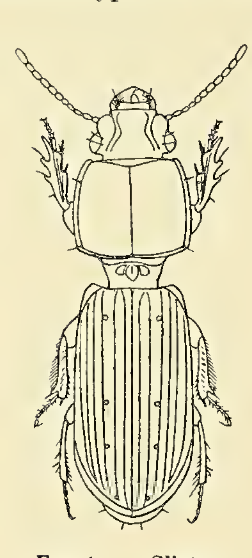


Fig. 4. — Clivina mekongensis.

Prothorax subcarré, ses côtés presque droits, légèrement arqués ; angles postérieurs très faiblement dentés. Rides du bord antérieur du pronotum peu distinctes ; disque et parties postérieures parcourus de lignes transversales vermiculées extrêmement fines.

Élytres légèrement échancrés à la base, très finement ridés transversalement sur les intervalles. Stries obsolètement ponctuées, un peu atténuées sur la déclivité postérieure. 3e interstrie avec 4 pores dont le second est situé en arrière du milieu ; les 3 premiers pores sont accolés à la 3e strie, le dernier à l'extrémité de la 2e strie.

Dessous du corps assez brillant. Dernier segment abdominal non ridé. Tibias antérieurs sillonnés à la face antérieure, simplement bidigités au bord externe. Éperon des tibias intermédiaires long, acuminé.

Cambodge (A. Pavie).

Bords du Bas-Mékong (Dr Harmand) [Collections du Muséum de Paris.]

Trib. *Siagonini*.

Gen. **Siagona** Latreille, 1806. *Gen. Crust. et Ins.*, I, p. 160. — Chaudoir, in *Bull. Nat. Mosc.*, 1876, p. 76.

12. S. SUBLÆVIS Chaudoir, 1876, in *Bull. Nat. Mosc.*, 1876, p. 86.

Cambodge, entre Battambang et Pnom-Penh ; Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).

Se rencontre en outre en Cochinchine.

Trib. *Panagæini.*

Gen. **Brachyonychus** Chaudoir, 1878, in *Ann. Soc. ent. Belg.* 1878, p. 86.

13. B. SUBLÆVIS Chaudoir, 1869, in *Rev. et Mag. de Zool.*, 1869, p. 67. — Id. in *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1878, p. 89.

L'exemplaire recueilli par M. Pavie diffère du type par sa forme moins convexe, par son pronotum plus étroit, plus finement rugueux, sans gibbosité antérieure, ni convexité postérieure aussi accusées, avec la ligne médiane légèrement enfoncée comme chez le *lævipennis*. Les épaules sont moins largement arrondies et les taches jaunes des élytres presque entières. Long. 23 1/2 — 24 mill. ; largeur maxima des élytres, 11 à 11 1/2 mill.

Cambodge (A. Pavie).

Cette forme, capturée également en Cochinchine par M. le Dr Harmand, est peut-être spécifiquement distincte du *sublævis*.

Gen. **Epicosmus** Chaudoir, 1844, in *Bull. Nat. Mosc.*, 1844, p. 512, note. Id., in *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1878, p. 86.

E. HILARIS Laferté, 1851, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1851, p. 221. — Chaudoir, in *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1878, p. 110.

Battambang (A. Pavie).

Existe également dans l'Inde, notamment à Bombay (Fontanier in Muséum de Paris).

15. E. LATICOLLIS Chaudoir, 1869, in *Rev. et Mag. de Zoologie*, 1869, p. 114. — Id., in *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1878, p. 125.

Les taches élytrales n'ont pas le caractère de fixité que leur attribue Chaudoir.

Cambodge (A. Pavie).

Cochinchine, Siam et Laos (Dr Harmand in Muséum de Paris).

16. E. SAUNDERSI Chaudoir, 1869, in *Rev. et Mag. de Zool.*, 1869, p. 114. — Id., in *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1878, p. 125.

Chez cette espèce, il arrive souvent que le bord postérieur du pronotum s'infléchit en avant près des angles postérieurs. La largeur du prothorax et les dimensions des taches élytrales sont variables.

Entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).

Cochinchine ; région du Tonlé-Sap ; Siam ; Laos.

Trib. *Chlæniini.*

Gen. **Chlænius** Bonelli, 1809, *Obs. ent.* I. Tabl. synopt.

17. C. (Ocybatus) HAMIFER Chaudoir, 1856, in *Bull. nat. Mosc.*, 1856, p. 209. — Id., in *Ann. Mus. Genova*, 1876, p. 62.

Siam : Battambang et entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).
Indo-Chine, Inde; Kachmir; Zanzibar.

18. C. (Ocybatus) LEUCOPS Wiedemann, 1823, in *Zool. Mag.*, 1823, I, p. 52. — Chaudoir, in *Ann. Mus. Genova*, 1876, p. 71.
Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).
Inde et Indo-Chine.

19. C. (Glyptoderus) COSTIGER Chaudoir, 1856, in *Bull. nat. Mosc.*, 1856, p. 258. — Id., in *Ann, Mus. Genova*, 1876, p. 95.
Cambodge (A. Pavie).
Indo-Chine; Chine méridionale: Thibet: Mou-Pin (abbé David in Muséum de Paris); Japon.

20. C. (Glyptoderus) XANTHOPLEURUS Chaudoir, 1856, in *Bull. Nat. Mosc.*, 1856, p. 230. — Id. in *Ann. Mus. Genova*, 1876, p. 115.
Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).
Indo-Chine ; Chine méridionale ; Macao (Fontanier, in Muséum de Paris).

21. C. (Glyptoderus) DILATATUS Motschulsky, 1856, in *Bull. Nat. Mosc.*, 1856, p. 348, — Chaudoir, in *Ann. Mus. Genova*, 1876, p. 157.
Siam, entre Chanbatoun et Battambang (A. Pavie).
Inde ; Birmanie ; région du Toulé-Sap.

22. C. (Callistoïdes) XANTHOSPILUS Wiedemann, 1821, in *Germ. Mag.*, 1821, p. 115. — Chaudoir, in *Ann. Mus. Genova*, 1876, p. 285.
Cambodge, entre Battambang et Pnom-Penh ; Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).
Cochinchine; Siam (Le P. Larnaudie) ; Ceylan (Chaper et de Morgan) [collections du Muséum de Paris].

Trib. *Oodini*.

Gen. **Simous** Chaudoir, 1882, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1882, p. 373.

23. S. MOUHOTI Chaudoir, 1869, in *Rev. et Mag. de Zool.*, 1869, p. 76. — Id. in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1882, p. 373.
Cambodge (A. Pavie).
Laos (Dr Harmand in Muséum de Paris).

24. S. LUCIDUS, Chaudoir 1869, in *Rev. et Mag. de Zool.*, 1860, p. 76. — Id. in *Ann. Soe. ent. Fr.*, 1882, p. 376.
Cambodge ; Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).
Existe aussi dans l'Annam (sec. Chaudoir) et en Birmanie (sec. Bates).

Gen. **Megaloodes** Lesne, 1896, in *Bull. Mus. d'Hist. nat.*, II, p. 242.

Corpus ovatum. Sutura frontalis vix impressa. Clypeus omnino impunctatus, poris setiferis nullis. Antennæ sat graciles, prothoracis basin fere attingentes articulo 3° sequentibus paululum longiore. Labrum transversum, leviter emarginatum, antice triporosum, Mentum transversum, profonde emarginatum, sinu medio breve ac obtuse dentato. Ligula carinata, paraglossis eam superantibus. Palpi labiales articulo 3° glabro. Prothorax antice fortiter, postice leviter angustatus, lateribus arcuatis, sulculo laterali marginali ante basin expuncto, angulis posticis late rotundatis humeris nullo modo applicatis, impressionibus basalibus obsoletis, lævibus. Elytra ovata humeris rotundatis, interstitio 3° haud poroso. Processus prosternalis apice immarginatus, rotundatus. Mesosternum late ac profunde canaliculatum. Episterna metathoracica longiora quam latiora. Segmentum ultimum abdominis utrinque lobatum, lobis reflexis (deorsum intuenti) aperte conspicuis. Pedes mediocres femoribus glabris. — ♂ Tarsi antici articulis tribus primis dilatatis, subtus dense pilosis, articulo 1° subtriangulari, elongato, 2° quadrato, 3° elongato apice angustato.

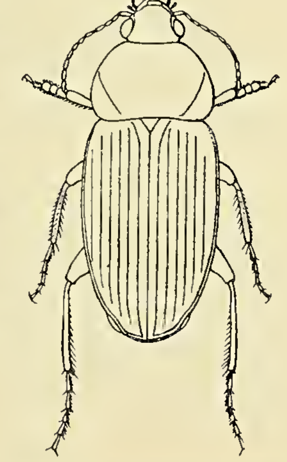
Les mandibules sont lisses, peu avancées, terminées en pointe aiguë, recourbée. La languette est rectilignement tronquée au sommet ; ses paraglosses sont foliacés, excavés à leur face inférieure. Les tibias antérieurs sont graduellement et modérément élargis vers l'extrémité.

Chez le ♂, les 3 premiers articles des tarses antérieurs sont élargis, revêtus en dessous de poils cupuliformes très serrés, et frangés sur les côtés de soies rousses.

Genre remarquable par la réduction du système des soies tactiles.

25. M. politus Lesne, 1896, in *Bull. Mus. d'Hist.* II, p. 242, fig. 5. — Pl. viii, fig. 7.

Elongato-ovatus, niger, politus, glaber. Caput et prothorax supra læves, impunctati. Pronotum paulo transversum, usque pone medium dilatatum deinde leviter angustatum, disco modice convexo, angulis posticis late triangulariter depressis ; sulculo marginali anteriori medio expuncto, linea dorsali tenuissima, utrinque abbreviata. Elytra tenuissime striata, striis lævibus, prope basin leviter punctatis, interstitiis planis, lævibus ; stria suturali postice profunde impressa, 6ª abbreviata, 7ª obsoleta. Striola scutellaris bene distincta. Corpus subtus lateraliter tenuissime coriaceum. Long. 15 1/2 — 16 mill.


Fig. 5. — Megaloodes politus.

Ovale-allongé, glabre, en entier d'un noir brillant.

Tête tout à fait lisse en dessus.

Pronotum entièrement lisse, légèrement transversal, rétréci en avant et en arrière, offrant son maximum de largeur vers le tiers postérieur, son bord postérieur une fois et demie aussi long que l'antérieur, modérément convexe sur le disque et en avant, triangulairement déprimé dans

la région des angles postérieurs. Ceux-ci sont arrondis et ne s'appliquent nullement aux épaules. Bord antérieur légèrement échancré, les angles antérieurs à peine saillants. Rebord latéral prolongé le long du bord antérieur jusqu'au voisinage du milieu. Ligne médiane extrêmement fine, effacée aux deux extrémités.

Élytres entièrement glabres, leurs interstries imponctués (sauf le 9e), très lisses et plans. Stries extrêmement fines, lisses, sauf vers la base où elles sont légèrement ponctuées; strie suturale fortement enfoncée en arrière, 6e strie abrégée, 7e effacée; striole scutellaire bien marquée.

Dessous du corps très finement chagriné sur les côtés. Tibias intermédiaires et postérieurs spinuleux au côté externe.

♂ Dernier segment apparent de l'abdomen marqué de deux gros pores et finement rebordé en arrière.

Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).

Rapporté aussi du Siam par M. Bocourt (collections du Muséum de Paris).

Trib. *Licinini.*

Gen. **Diplochila** Brullé, 1834, in Silberm. *Rev. Ent.*, III, p. 282. — Syn. *Rhembus* Dejean, 1826, Spec. des Col., II, p. 380 (préoccupé).[1]

26. D. POLITA Fabricius, 1801, *Syst. El.* I, p. 189. — Dejean, *Spec.*, II, p. 381.
Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).
Inde; Indo-Chine; Java (A. Raffray et M. Maindron, in Muséum de Paris).

27. D. LATIFRONS Dejean, 1831, *Spec.*, V, p. 679.
Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).
Inde; Birmanie (Bates); Siam; Cochinchine (Dr Harmand, in Muséum de Paris).

28. D. LÆVIS Lesne, 1896, in *Bull. Mus. d'Hist. nat.*, II, p. 243, fig. 6. — PL. VIII, FIG. 8.

D. latifronti Dej. sat vicinus, sed major. Corpus antice angustius, omnino nigrum, nitidum, articulis ultimis 8 antennarum rufo-brunneis. Caput magnum læve, antice late depressum, sulcis frontalibus obsoletis, poris setiferis orbitalibus duobus instructum[2]; clypeo breviter semicirculare emarginato; labro asymetrico, quam in *D. latifronte* minus emarginato; mandibulis crassioribus, scrobibus lateralibus latitudine sesquilongioribus; palpis gracilioribus. Prothorax angustior, minus convexus,

1. Le nom de *Rhembus* avait été donné à cette coupe générique dès 1822 par Latreille (cf. Latreille et Dejean, *Hist. nat. des Col. d'Europe*, p. 85).

2. Le *D. latifrons* possède comme le *lævis* deux pores orbitaires; il n'y en a qu'un chez le *D. polita*.

lateribus postice sinuatis, angulis posticis evidentioribus. Pronotum margine laterali crassiore, impressionibus posterioribus majoribus. Elytra tenuissime punctato-striata. Segmentum ultimum abdominis poris setiferis 2 (♂) vel 4 (♀) notatum. Long. 20 — 22 mill.

Assez voisin du *D. latifrons* Dej. Taille beaucoup plus grande. Corps moins parallèle, plus étroit en avant, entièrement d'un noir brillant; les huit derniers articles des antennes d'un brun roux.

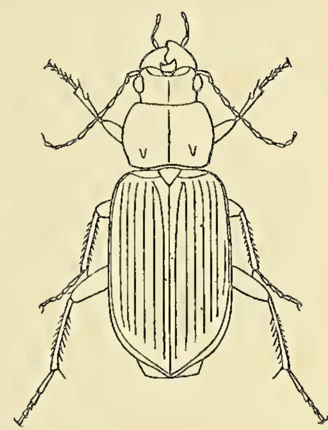


Fig. 6. — Diplochila lævis.

Tête grande, lisse, largement déprimée en avant les sillons frontaux obsolètes. Orbite interne de l'œil, marqué de deux pores sétigères. Épistome brièvement échancré en demi-cercle, plus étroitement que chez le *latifrons*. Labre moins profondément échancré que chez cette dernière espèce, dissymétrique. Mandibules plus épaisses, moins allongées, leurs scrobes à peine une fois et demie aussi longs que larges. Palpes moins grêles.

Prothorax moins large et un peu moins convexe que chez le *latifrons*; rebord latéral plus épais. Impressions postérieures du pronotum plus grandes, plus profondes; côtés du pronotum légèrement sinués avant la base, les angles postérieurs moins arrondis, plus saillants. Stries élytrales extrêmement fines, superficielles, très légèrement ponctuées. Bord postérieur du dernier segment abdominal avec 2 (♂) ou 4 (♀) pores sétigères.

Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).

Bangkok (le P. Larnaudie); Java, Meuwen Bay (A. Raffray et M. Maindron) [Collections du Muséum de Paris].

Gen. **Amblystomus** Erichson, 1837, *Käf. der Mark Brand.*, I, p, 59.

29. A. fuscescens Motschulsky, 1858, *Ét. ent.*, VII, p. 23.
Siam; Battambang; Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).
Existe aussi en Birmanie.

Trib. *Harpalini.*

Gen. **Platymetopus** Dejean, 1829, *Spec.*, IV, p. 68.

30. P. quadrimacutatus Dejean, 1829, *Spec.*, IV, p. 70.
Siam: Battambang (A. Pavie).
Cochinchine; Annam.

31. P. indochinensis Bates, 1889, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1889, p. 270.
Cambodge (A. Pavie).
Cochinchine; Birmanie (sec. Bates).

Gen. (?) **Coleolissus** Bates, 1892, in *Ann. Mus. Genova*, 1892, p. 339.

32. C. BISERIATUS Lesne, 1896, in *Bull. Mus. d'Hist. nat.* (Paris), II, p. 244 (♂). — Pl. VIII, fig. 9.

♂. Oblongo-ovatus, glaber, nitidus, nigro-brunneus, elytris leviter viridescentibus, palpis, antennis, pedibus prothoracisque margine laterali testaceis. Caput omnino læve; oculi magni, prominentes; antennæ graciles, marginem posteriorem prothoracis longe superantes, articulis 3—4 æquilongis; palpi articulo apicali gracile fusiformi; mentum sinu edentato. Prothorax elytris angustior, lævis, nitidus, lateribus curvatis, antice modice dilatatus, postice subrecte angustatus, angulis posticis obtusis, apice rotundatis, basi versus angulos late depressa, ibique surda, obsoletissime punctulata. Elytra subovata, postice vix dilatata, valide striata, interstitiis subtilissime punctulatis, 3° et 5° prope strias serialim punctatis, 7° antice unipunctato. Tibiæ anticæ extus inermes; femora postica poris setiferis 2 remotis. Tarsi antici articulis 4 primis modice dilatatis, triangularibus, 1° articulo leviter elongato. Long. 10 mill.

♂. Oblong-ovalaire, noir brillant, avec un reflet vert métallique sur les élytres; bouche, antennes, pattes et marge latérale du prothorax testacés.

Tête assez grosse, lisse, complètement imponctuée. Yeux gros saillants. Épistome à peine échancré en avant. Sillons frontaux obliques, bien marqués, dirigés vers le bord interne de l'œil. Antennes atteignant le quart antérieur des élytres, leur 4ᵉ article aussi long que le 3ᵉ. Dernier article des palpes grêle, fusiforme, pointu; pénultième article des palpes labiaux avec deux grandes soies au côté interne et quelques très petites soies accessoires vers la base. Échancrure du menton sans dent; languette plus étroite et un peu plus courte que les paraglosses.

Prothorax plus étroit que les élytres, rétréci en avant et en arrière, présentant son maximum de largeur en avant du milieu. Angles antérieurs largement arrondis, à peine plus avancés que le milieu du bord antérieur; angles postérieurs obtus, arrondis au sommet. Pronotum glabre, imponctué, brillant sauf dans la région avoisinant chacun des angles postérieurs, région qui est mate, obsolètement ponctuée; régulièrement et modérément convexe sur le disque avec le bord latéral réfléchi et les angles postérieurs déprimés; sillon médian très fin, effacé en avant et en arrière. Impressions postérieures obsolètes.

Élytres un peu ovalaires, très légèrement élargis en arrière, glabres, à stries bien marquées, lisses, les interstries offrant une ponctuation dense mais superficielle et extrêmement fine. Interstries 3 et 5 marqués en outre chacun d'une série de pores peu apparents accolés aux stries; interstrie 7 avec un seul pore situé vers la base, contre la 7ᵉ strie. Extrémité des élytres assez fortement sinuée, très étroitement bordée de roux.

Dessous du corps imponctué, à l'exception du milieu des segments 2-3 de l'abdomen sur lesquels la ponctuation est peu dense et extrêmement fine. 2ᵉ segment abdominal déprimé longitudinalement au milieu. Tibias antérieurs glabres et inermes sur les

faces antérieure et externe. Tarses glabres en dessus, le 1er article des intermédiaires et des postérieurs bien plus long que le 2e. Cuisses postérieures avec 2 pores pilifères écartés. Les 4 premiers articles des tarses antérieurs et intermédiaires modérément dilatés, triangulaires, le 1er légèrement allongé, les 2e et 3e équilatéraux, le 4e cordiforme, ces quatre articles pourvus chacun en dessous de deux palettes ovalaires de squamules serrées. A la face inférieure de chacun des articles 1-3 ces palettes, par leur accolement intime le long des deux tiers proximaux de leur bord interne, forment une surface adhésive cordiforme, tandis que la même surface est ovalaire sous le 4e article où l'accolement des palettes a lieu sur toute leur longueur.

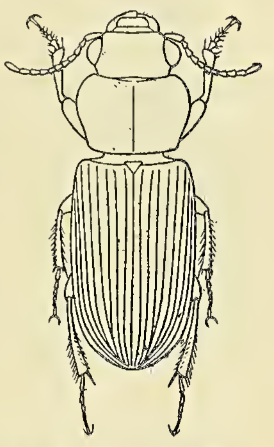
Cambodge (A. Pavie). — Type unique.

Gen. **Liodaptus** Bates 1889 in *Ann. Mus. Genova*, 1889, p. 102.

33. L. BIRMANUS Bates, 1889, loc. cit., p. 102. — PL. VIII, FIG. 10.
Cambodge (A. Pavie).
Birmanie (Bates).

34. L. LONGICORNIS Lesne 1896, in *Bull. Mus. d'Hist, nat.* (Paris), II, p. 244, fig. 7. — PL. VIII, FIG. 11.

L. birmano affinis sed minor, parallelior, minus convexus, colore magis infuscato. Brunneus, vertice medio, thoracis margine laterali angusta, elytrorum circuitu et sutura appendicibusque testaceis plus minusve infuscatis. Caput quam in *L. birmano* minus, oculis minoribus, antennis postice basim prothoracis superantibus. Prothorax latior, minus convexus, postice minus angustatus, angulis posticis minus rotundatis. Long. 6 mill.


FIG. 7. — Liodaptus longicornis.

Voisin du *L. birmanus*, mais plus petit, plus parallèle, moins convexe et de coloration plus foncée.

Brun, avec la bouche, le milieu du vertex, une étroite bordure latérale au prothorax, le pourtour des élytres et leur suture, les antennes et les pattes d'un testacé plus ou moins assombri. Tête moins grosse que chez le *birmanus*; yeux moins saillants. Antennes dépassant notablement la base du prothorax. Celui-ci plus large, moins convexe, moins rétréci en arrière, ses angles postérieurs moins arrondis.

Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie). — Type unique.

Les espèces du genre *Liodaptus* ont la languette allongée, tronquée et non évasée à l'apex, avec des paraglosses aussi longues qu'elle ou ne la dépassant que fort peu.

Gen. **Oxycentrus** Chaudoir, 1854, in *Bull. Nat. Mosc.*, 1854, p. 345.

35. O. FOVEICOLLIS Bates, 1889, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1889, p. 268.
Cambodge (A. Pavie).

Les yeux sont assez petits, peu saillants; le vertex est ponctué sur les côtés. Le dessus du corps ne présente aucun reflet métallique et la teinte brune est plus foncée sur les élytres que sur le pronotum. Long. 6 mill.

Nous avons vu le type dans la collection de M. Ed. Fleutiaux.

Trib. *Stenolophini.*

Gen. **Anoplogenius** Chaudoir, 1852, in *Bull. Nat. Moscou*, 1852, p. 88.—Bates in *Trans. ent. Soc. Lond.*, 1873, p. 269.

36. A. RUTILANS Bates, 1889, in *Ann. Mus. Genova*, 1889, p. 103.

Cambodge (A. Pavie).

Cochinchine; Siam (le P. Larnaudie in Muséum de Paris); Birmanie.

Gen. **Stenolophus** Dejean, 1829, *Spec.*, IV, p. 405.

37. S. QUINQUEPUSTULATUS Wiedemann, 1823, *Zool. Mag.*, II, 1, p.58. — Bates in *Tr. ent. Soc. Lond.*, 1873, p. 270. — Id. in *Ann. nat. Hist.*, 1886, p. 79.

Siam; Battambang (A. Pavie).

Bengale; Indo-Chine; Sumatra; Java.

38. S. RECTIFRONS Bates, 1892, in *Ann. Mus. Genova*, 1892, p. 348.

Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).

Birmanie; Tenasserim (sec. Bates); Siam (le P. Larnaudie, in Muséum de Paris). Philippines?

Il est possible que cette espèce soit identique au *S. iridicolor* Redtenbacher, (*cf. Reise der Novara*, Zool., II, p. 16, 1868). La taille des individus examinés par nous varie de 7 à 8 1/2 millimètres.

39. S. CHALCEUS Bates, 1873, in *Tr. ent. Soc. Lond.*, 1873, p. 270.

Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).

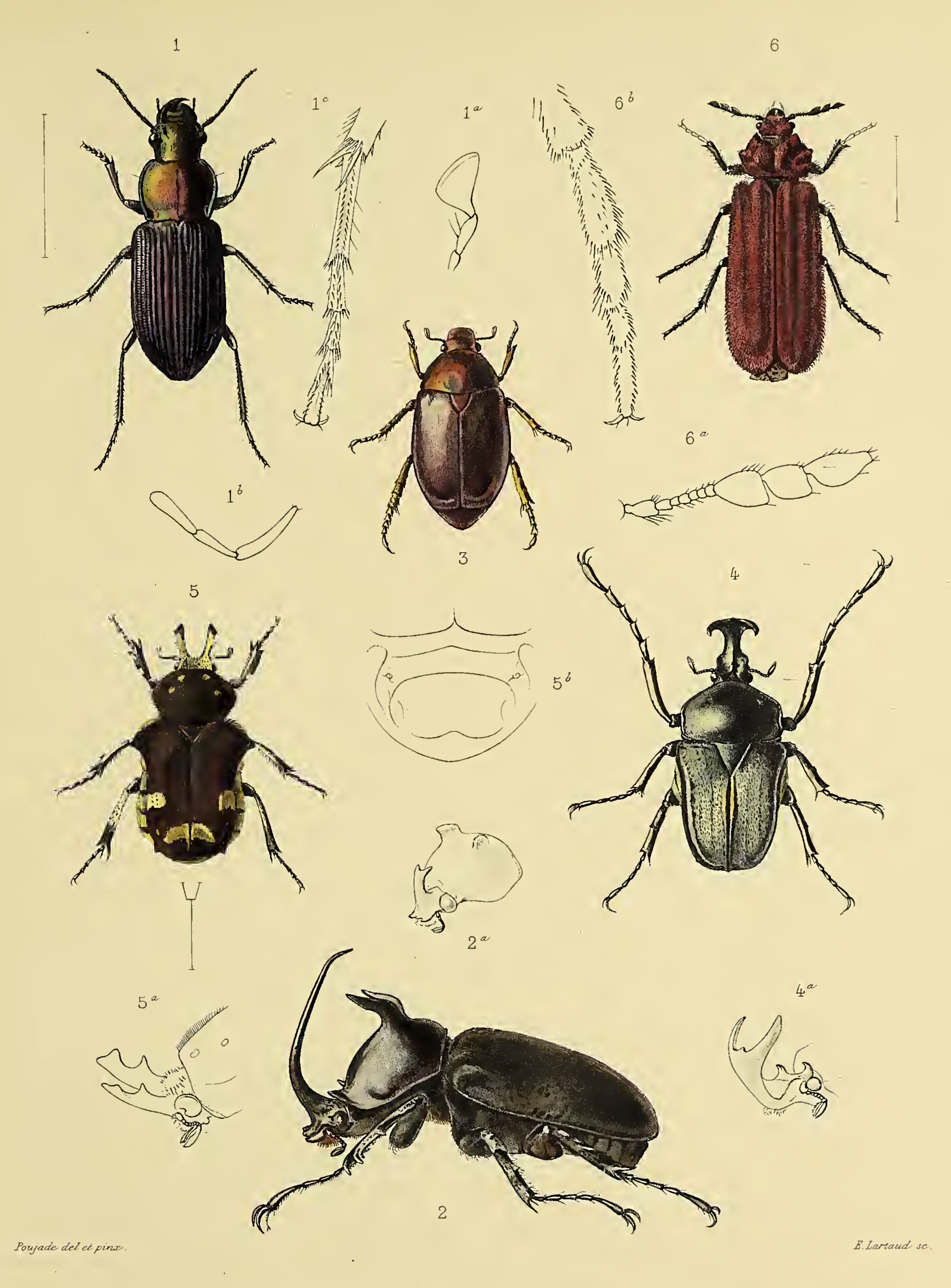
Japon et Chine (Kiou-Kiang sur le Yang-Tsé) [sec. Bates].

Chez cette espèce des taches jaunes humérale et postdiscoïdale analogues à celles du *S. quinquepustulatus* sont souvent visibles sur les élytres. La bilobation du 4e article des tarses antérieurs du ♂ est moins accusée que chez les deux espèces précédentes.

40. ?S. FUGAX Dejean, 1829, *Spec.*, IV, p. 429.

Siam, Battambang (A. Pavie).

La description de Dejean s'applique parfaitement à l'unique individu ♀ rapporté par M. Pavie. Si l'identité spécifique de cet individu avec le *S. fugax* se trouvait vérifiée on se trouverait en présence d'une espèce à très large dispersion géographique, puisque l'exemplaire de Dejean provenait du Sénégal.



Poujade del et pinx. E. Lartaud sc.

1 1a 1b 1c Trigonotoma aurifera *Tschits.*
2 2a Alcidosoma siamensis *Cast.* ♂
3 Hoplolontha Paviei *Fairm.*
4 4a Neophædimus melaleucus *Fairm.*
5 5a 5b Goliathopsis Lameyi *Fairm.*
6 6a 6b Cœcographis nigrorubra *Fairm.*

Imp. Taneur

Trib. *Platysmatini.*

Gen. **Stomonaxus** Motschulsky, 1859, *Ét. ent.*, VIII, p. 34.

41. S. rufipes Boheman, 1858, *Eugen. Resa*, p. 13. — Tschitschérine in *Hor. Soc. Ent. Ross.*, XXXIV, 1899, p. 262 et 263.

Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).

Espèce répandue dans toute l'Indo-Chine et dans la Chine sud-orientale; se retrouve à Ceylan (Tschitschérine).

Gen. **Trigonotoma** Dejean, 1828, *Spec.*, III, p. 182.

T. Dohrni Chaudoir, 1852, in *Bull. Nat. Mosc.*, 1852, I, p. 69. — Id., in *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1868, p. 159.

Cambodge (A. Pavie).

Cochinchine (Dr Harmand; amiral Vignes); Tonkin sept. : montagnes du Haut-Song-Chai (commandant Rabier).

43. T. aurifera Tschitschérine, 1899, in *Hor. Soc. Ent. Ross.*, XXXIV, p. 155 (♂). — Pl. IX *bis*, fig. 1.

Description originale :

« Tête et pronotum d'un cuivreux doré très vif avec un reflet verdâtre, élytres pourprés; pattes, palpes et antennes entièrement noires, la pubescence de celles-ci gris-jaunâtre. Tête lisse, impressions frontales profondes, n'atteignant pas complètement le milieu des yeux; ceux-ci convexes et saillants (♂); labre et épistome échancrés; article terminal des palpes labiaux ♂ fortement sécuriforme; antennes grêles, à scape aussi long que les trois articles suivants réunis. Pronotum seulement un peu plus du quart plus large que long, modérément et presque également rétréci vers les deux extrémités (le bord antérieur paraît même d'un soupçon moins large que la base, qui est considérablement plus large que chez la *Tr. concinna* Cast, de Java) ; bord antérieur très faiblement subéchancré en arc, sommet des angles antérieurs légèrement arrondi ; côtés modérément arqués, sans aucune sinuosité en arrière, tombant obliquement en dedans sur le bord basal et formant avec celui-ci un angle non pas très arrondi mais obtus et à sommet manifeste quoique modérément arrondi ; cavités basilaires assez profondes, avec quelques points et petites rides et un sillon longitudinal un peu oblique un peu plus marqué que chez la *concinna* ; les impressions transversales antérieure et postérieure sont également plus marquées; rigole latérale étroite; bourrelet marginal extérieur manifestement plus épais au tiers antérieur que chez la *concinna*, élargi en arrière et un peu plus dilaté à l'angle postérieur même où il est modérément réfléchi. Élytres plus larges (ce qui tient à la taille plus grande de l'insecte), mais surtout de forme plus oblongue, manifestement plus longs relativement à leur largeur (environ une fois et demie) que dans la *concinna* et pas complètement d'un cinquième plus larges

que le pronotum; stries plus profondes, plus fortement crénelées, interstries (♂) plus convexes; épaules et repli basilaire à peu près comme chez la *concinna*. Tous les épisternes et les côtés du métasternum fortement ponctués; épisternes métasternaux pas moins de moitié plus longs que larges à la base; côtés des 3 premiers segments abdominaux avec des points fortements marqués; segment anal ♂ avec 2 pores sétigères; tarses postérieurs sans trace de sillons latéraux quelconques; onychium sétulé en dessous. Long. 24 mill. »

Cambodge (A. Pavie). — Type unique.

44. T. MOROSA Tschitschérine, 1899, in *Hor. Soc. Ent. Ross.*, XXXIV, p. 164 (♀).

Description originale:

« Noir brillant, tête et pronotum avec une très faible teinte verdâtre, élytres presque noirs, avec un reflet bronzé violacé à peine sensible. — Facies de la *Tr. chalceola*[1], mais un peu plus grande. Tête pareille, yeux un peu plus saillants; article terminal des palpes maxillaires comme dans l'*adoxa*[2]; article terminal des palpes labiaux (♀) modérément élargi vers l'extrémité, allongé triangulaire. Pronotum comme dans la *chalceola*, un peu moins rétréci vers la base (cependant un peu davantage que dans l'*adoxa*); base entièrement fortement ponctuée, mais tout au milieu les points sont peu nombreux et rares. Élytres comme dans la *chalceola*, seulement les interstries (♀) sont plus convexes que dans le même sexe de cette espèce. Ponctuation du dessous comme dans l'*adoxa*; dernier segment ventral ♀ avec seulement deux pores sétigères. Long. 13 mill.

« Diffère de la *chalceola* par sa taille un peu plus grande, les yeux (♀) un peu plus convexes, le pronotum un peu moins rétréci en arrière, les interstries des élytres (♀) plus convexes et surtout par la conformation tout à fait différente de l'article terminal des palpes maxillaires; de l'*adoxa* par la taille un peu plus petite, le pronotum un peu plus rétréci vers la base, les interstries des élytres ♀ beaucoup plus convexes et par la coloration un peu différente de la surface, notamment aux élytres. »

Cambodge (A. Pavie). — Type unique.

Trib. *Odacanthini*.

Gen. **Casnonia** Latreille, 1822, *Hist. nat. des Col. d'Eur.*, I, p. 77.

45. C. PILIFERA Nietner, 1858, in *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, 1858, 2, p. 179.

1. Cf. Bates in *Trans. Ent. Soc. Lond.*, 1873, p. 328; Tschitschérine in *Hor. Soc. Ent. Ross.*, 1899, p. 160.

2. C'est-à-dire « grêle, à peu près cylindrique et distinctement plus mince que l'antépénultième ».

Les trois impressions longitudinales de la région basilaire des élytres dont parle Nietner sont ici réduites à trois gros points enfoncés.

Siam; Bangkok; Cambodge (A. Pavie).

Laos (D[r] Harmand); Birmanie; Ceylan.

Trib. *Brachinini*.

Gen. **Pheropsophus** Solier, 1833, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1833, p. 461.

46. P. MARGINALIS Dejean, 1825, *Spec.*, I, p. 310. — Chaudoir, in *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1876, p. 34.

Cambodge; Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie). — Forme type et var. *nebulosus* Chaud.

47. P. BIMACULATUS Linné, 1771, *Mant. Ins.*, p. 532. — Chaudoir, in *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1876, p. 34.

Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).

Inde.

Gen. **Brachinus** Weber, 1801, *Obs. ent.*, p. 22.

48. B. SEXMACULATUS Dejean, 1825, *Spec.*, I, p. 312.

Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).

Hindoustan (Chaper et de Morgan, in Muséum de Paris).

49. B. PAVIEI Lesne, 1896, in *Bull. Mus. d'Hist. nat.* (Paris), II, p. 245. — PL. VIII, FIG. 12.

Sat gracilis, *B. exquisito* affinis, differt elytris omnino pubescentibus, solum 7-costatis, costa 7[a] antice indistincta. Caput et pronotum omnino rufo testacea. Elytra cæruleo obscura, macula anteapicali obliquiter elongata. Long. 10 mill.

Voisin du *B. exquisitus* Bates (cf. *Ann. Mus. Genova*, 1892, p. 394) dont il diffère par les élytres entièrement pubescents, présentant seulement 7 côtes dont l'externe n'est distincte que dans la moitié postérieure. Tête et pronotum entièrement roux testacé. Tache antéapicale des élytres un peu obliquement allongée. Les autres caractères de l'*exquisitus* mentionnés par Bates s'appliquent parfaitement à cette espèce.

Le *B. Paviei* se place, avec l'*exquisitus*, au voisinage du *B. apicalis* Er.

Cambodge (A. Pavie). — Type unique.

Trib. *Orthogoniini*.

Gen. **Orthogonius** Dejean, 1825, *Spec.*, I. p. 279. — Chaudoir, in *Ann. Soc. ent. Belg.* 1871, p. 98.

50. O. (Haplopisthius) ALTERNANS Wiedemann, 1823, *Zool. Mag.*, II, p. 52. — Chaudoir, *loc. cit.*, p. 102.

Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).
Java (Dr Ploëm) ; Philippines (Marche) [collections du Muséum de Paris].

Trib. *Coptoderini*.

Gen. **Miscelus** Klug, 1834, *Jahrb. der Ins.*, I, p. 82.

51. M. javanus Klug, 1834, *loc. cit.*, p. 82. — Putzeys, in *Ann. Mus. Genova*, 1875, p. 723.
Cambodge ; Prey-Veng (A. Pavie).
Birmanie ; Java ; Bornéo ; îles Andaman.

Gen. **Catascopus** Kirby, 1825, in *Trans. Linn. Soc.*, 1825, p. 94.

52. C. facialis Wiedemann, 1818, in *Zool. Mag.*, 1818, I, 2, p. 165. — Bates, in *Ann. Mus. Genova*, 1892, p. 409.
Cambodge : Kompong-Luong ; Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie.)
Bengale ; Assam ; Indo-Chine ; Sumatra ; Philippines.

53. C. Goebeli Chaudoir, var. basalis Chaudoir, 1872, in *Rev. et Mag. de Zool.*, 1872, p. 245.
Cambodge ; Siam : Battambang et entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie.)
Cochinchine (L. Pierre in Muséum de Paris).

Trib. *Tetragonoderini*.

Gen. **Cyclosomus** Latreille, 1829, ap. Cuvier, *Règn. anim.*, II, p. 394.

54. C. flexuosus Fabricius, 1787, *Mant. Ins.*, I, p. 253. — Lacordaire, *Gen. des Col.*, Atlas, pl. x, fig. 4.
Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).
Cochinchine (Julien in Muséum de Paris).

Trib. *Cymindini*.

Gen. **Celænephes** Schmidt-Gœbel, 1846, *Faun. Col. Birm.*, p. 77.

55. C. parallelus Schmidt-Gœbel, 1846, *loc. cit.*, p. 78, pl. ii, fig. 5.
Siam : Battambang (A. Pavie).
Indo-Chine ; Sumatra ; Bornéo ; Nouvelle-Guinée (A. Raffray et M. Maindron, in Muséum de Paris) ; Nouvelle-Calédonie.

Trib. *Calleidini.*

Gen. **Calleida** Dejean, 1825, *Spec.*, I, p. 184.

56. C. SPLENDIDULA Fabricius, 1801, *Syst. El.*, I, p. 184. — Chaudoir, in *Ann. Soc. ent. Belg.*, 1872, p. 113.

Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).

Cochinchine et péninsule de Malacca (Dr Harmand) ; Tonkin (Dr Langue) [Collections du Muséum de Paris].

Gen. **Anchista** Nietner, 1856, in *Journ. Soc. Beng.*, 1856, p. 523.

57. A. BINOTATA Dejean, 1825, *Spec.*, I, p. 252. — Bates, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1889, p. 284.

Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).

Hindoustan ; Indo-Chine ; îles Mariannes ; Japon.

Familles des DYTISCIDES, *des* GYRINIDES *et des* HYDROPHILIDES

Par M. A. RÉGIMBART[1]

Fam. DYTISCIDÆ.

1. HYDROVATUS ATRICOLOR Régb. — Cambodge (A. Pavie).
2. — SUBTILIS Sh. — Cambodge (A. Pavie).
3. HYDROCANTHUS INDICUS Wch. — Siam (A. Pavie).
4. LACCOPHILUS OBTUSUS Sh. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
5. COPELATUS TENEBROSUS Régb. — Siam (A. Pavie).
6. SANDRACOTTUS HUNTERI Sh. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
7. CYBISTER LIMBATUS Aubé. — Cambodge (A. Pavie).
8. — GUERINI Aubé. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
9. — RUGOSA M. L. — Cambodge (A. Pavie).
10. — DEHAANI Aubé. — Siam (A. Pavie).
11. — TRIPUNCTATUS Ol. — Cambodge (A. Pavie).
12. HYDATICUS BIHAMATUS Aubé. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

1. M. le Dr Régimbart s'est adonné particulièrement à l'étude des Coléoptères aquatiques. Ses importants travaux sur les Gyrinides, les Dytiscides et les Hydrophilides font autorité et lui ont acquis une réputation universelle parmi les entomologistes.

Fam. GYRINIDÆ

13. DINEUTES SPINOSUS Fab.
14. PORRHORRHYNCHUS MARGINATUS Cast. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
15. ORECTOCHILUS SUBLINEATUS Régb. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie.)
16. — SPINIGER Régb. — Cambodge (A. Pavie).

Fam. HYDROPHILIDÆ

17. HYDROPHILUS HASTATUS Herbst. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
18. — CASCHMIRENSIS Redt. — Siam (A. Pavie).
19. STENELOPHUS RUFIPES Fab. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
20. PHILHYDRUS ESCURIENS Walk. — Siam (A. Pavie).
21. BEROSUS Sp. (prope PUBESCENS Muls.). — Siam (A. Pavie).
22. VOLVULUS ÆNEUS Brullé. — Siam (A. Pavie).
33. SPHÆRIDIUM QUINQUEMACULATUM Fab. — Cambodge (A. Pavie).

Familles des DERMESTIDES, *des* ÉROTYLIDES, *des* ENDOMYCHIDES et *des* COCCINELLIDES

Par Ernest ALLARD [1].

Fam. DERMESTIDÆ

1. DERMESTES VULPINUS Fab. — Cambodge (A. Pavie),

Fam. EROTYLIDÆ

1. EPISCAPHA QUADRIMACULA Wiedem. — Cambodge (A. Pavie).
2. ENCAUSTES VERTICALIS Mac Leay. — Luang-Prabang (A. Pavie).

Fam. LANGURIDÆ

3. PACHYLANGURIA METASTERNALIS Crotch. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

1 Ernest Allard a publié d'importants travaux sur plusieurs familles de Coléoptères et notamment sur les Ténébrionides et les Alticines d'Europe. Il étudiait aussi les Chrysomélides exotiques et il a laissé plusieurs mémoires sur les Galérucines. Il est mort à Paris en février 1900.

4. Tetralanguria splendens Wied. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
5. — tripunctata Wied. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
6. Languria filiformis Fab. — Cambodge (A. Pavie).

Fam. endomychidæ

7. Eumorphus quadriguttatus Illig. — Luang-Prabang (A. Pavie).
8. — convexicollis Gerst. — Cambodge et Luang-Prabang (A. Pavie).

Fam. coccinellidæ

9. Epilachna socialis Muls. — Cambodge (A. Pavie).
10. Coccinella transversalis Fab. — Cambodge et Siam (A. Pavie).
11. Chilomenes sexmaculata Fab. — Cambodge (A. Pavie).
12. Verania discolor Fab. — Cambodge (A. Pavie).
13. Coelophora inaequalis Fab. var. — Cambodge (A. Pavie).

Famille des Hétérocerides

par M. A. Grouvelle [1],
Ingénieur-Directeur des Manufactures de l'État, ancien Président de la Société entomologique de France.

Heterocerus (Littorimus) conjungens nov. sp. — *Oblongus, subconvexus, fuscus, pube brevi, cinerea vestitus : prothorace transverso, angulis anticis rotundatis, posticis, obtusis, marginatis; elytris dense punctatis, rufo-testaceo maculatis : 1ª macula elongata, prope suturam, circa primam quartam partem, 2ª latera tenente, basin versus et præsertim ultra medium intus sinuata, ad apicem maculam nigram, elongatam includente.* Long. 2 mill 1/2.

Oblong, subconvexe, noirâtre, couvert d'une pubescence courte, grise, plus dense sur la tête et le prothorax. Prothorax plus de deux fois plus large que long ; angles antérieurs arrondis, postérieurs obtus, rebordés. Élytres environ une fois et demie aussi longs que larges ensemble, noirâtres, tachés de testacé. Partie noire formée :

1. M. A. Grouvelle s'est adonné à l'étude difficile des Coléoptères nombreux et très variés que l'on a réunis sous la dénomination générale de Clavicornes et il s'est attaché à faire connaître les formes de ce groupe qui habitent les contrées tropicales.

1° d'une bande suturale occupant toute la base et allant vers le sommet en s'atténuant donnant naissance extérieurement, vers le tiers basilaire a une saillie un peu en forme de hache, et enclosant une tache longitudinale parallèle à la suture, située vers le 1er quart basilaire ; 2° d'une tache ovale noire, allongée, placée dans la sinuosité formée par l'extrémité de la bande suturale et la masse apicale de la saillie en forme de hache. Pattes testacées, un peu rembrunies. Lignes fémorales des hanches postérieures fermées.

Siam ; Bangkok (A. Pavie). Collections du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

Familles des PAUSSIDES, *des* SILPHIDES, *des* TEMNOCHILIDES, *des* LUCANIDES *et des* SCARABÉIDES

par Paul TERTRIN[1],
Préparateur au Muséum d'Histoire naturelle.

Fam. PAUSSIDÆ

1. CERATODERUS BIFASCIATUS Kollar. — Siam (A. Pavie).

Fam. SILPHIDÆ

2. SILPHA BICOLOR Fairm. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Fam. TEMNOCHILIDÆ

3. ALINDRIA PARALLELA Lév. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
4. LOPHOCATERES PUSILLUS Klug. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Fam. LUCANIDÆ

5. ODONTOLABIS CUVERA Hope. — Siam et Cambodge (A. Pavie).

1. Paul Tertrin a été emporté par une mort presque foudroyante en décembre 1899, au moment où, en pleine jeunesse, il se mettait à utiliser les études préliminaires qu'il avait poursuivies patiemment sur les insectes, et à se faire connaître par des travaux de vulgarisation.

6. Cladognathus suturalis Ol. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
7. — Mac Clellandi Hope. — Siam (A. Pavie).
8. Ægus acuminatus Fab. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie.)
9. — chelifer Mac Leay. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
10. Figulus cambodiensis Dej. — Siam (A. Pavie).
11. Leptaulax dentatus Web. — Laos-Cambodge (A. Pavie).
12. Aceraius emarginatus Web. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Fam. scarabæidæ

13. Gymnopleurus sinuatus Oliv. — Cambodge (A. Pavie).
14. Onthophagus unifasciatus Fab. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
15. — orientalis Harold. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
16. — tricornis Wiedm. — Siam (A. Pavie).
17. Trox chinensis Bohem. — Cambodge (A. Pavie).
18. Serica costigera Blanch. — Cambodge (A. Pavie).
19. Apogonia varians Chev. — Siam (A. Pavie).
20. Lepidiota stigma Fab. — Siam (A. Pavie).
21. — bimaculata Saund. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
22. Lachnosterna bidentata Burm. — Siam (A. Pavie).
23. Anomala viridis Fab. — Cambodge (A. Pavie).
24. — ypsilon Wiedm. — Cambodge (A. Pavie).
25. Mimela vittata Redtenb. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
26. Popillia semipunctata Chev. — Cambodge (A. Pavie).
27. — chlorion New. — Cambodge (A. Pavie.)
28. Parastasia rufopicta Westw. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
29. Adoretus umbrosus Fab. — Cambodge (A. Pavie).
30. Peltonotus morio Burm. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
31. Oryctes rhinoceros Linn. — Siam (A. Pavie).
32. Trichogomphus martabani Guér. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
33. Xylotrupes Gideon Linn. — Cambodge (A. Pavie).
34. Chalcosoma Atlas Linn. — Siam (A. Pavie).
35. Alcidosoma siamensis Casteln. — Siam (A. Pavie).
36. Dicranocephalus Wallichi Hope. — Luang-Prabang (A. Pavie).
37. Agestrata orichalcea Lin. — Cambodge (A. Pavie).
38. Glycyphana Horsfieldi Hope. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
39. — torquata Fab. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
40. — modesta Fab. — Cambodge (A. Pavie).
41. Cetonia acuminata Fab. — Siam (A. Pavie).
42. — mandarinea Web. — Cambodge (A. Pavie).
43. Macroma nigripennis Schaum. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Descriptions de Lamellicornes indo-chinois nouveaux ou peu connus,

Par M. Léon Fairmaire,
Président honoraire de la Société entomologique de France [1].

Callinomes rufiventris. — Long. 18 mill. — Ressemble extrêmement au *C. discipennis* Fairm., de Nienhangli, même genre de coloration, mais moins brillante, taille plus grande, corselet moins convexe et moins ponctué, élytres plus longues, à ponctuation moins forte, moins régulière, la tache noire scutellaire est semblable, la dorsale est plus large, atteint en arrière le bord externe en interrompant la bande rougeâtre marginale et couvre la partie postérieure de l'élytre en entourant une tache ronde près de la suture et une autre petite en dehors qui représente l'extrémité de la bande interrompue; le cal antéapical n'est pas rouge et paraît moins saillant, l'extrémité est bien moins rugueuse; la poitrine est d'un brun rougeâtre, ponctuée également, mais plus lisse au milieu, l'abdomen et le pygidium sont d'un rougeâtre un peu jaune, ce dernier peu ponctué; les tibias antérieurs n'ont pas la dent qui arme, presque à angle droit, leur extrémité interne chez le *discipennis*; mais c'est peut-être une différence sexuelle. — Frontière du Laos (collection Fairmaire).

Pseudolichas nivipictus. — Long. 14 mill. — Oblongus, subparallelus, convexus, fusco-cæruleus, indumento nigro, velutino, opaco dense vestitus, prothorace linea longitudinali, vitta marginali angusta, basi abbreviata, et macula ad angulos posticos niveis, elytris maculis numerosis niveis variegatis, ad suturam et marginem externum majoribus ceteris minutis, vittula terminali angulata nivea; capite subtilissime punctato, antennis parum gracilibus, corporis medium superantibus, fuscis, albido-pubescentibus, articulo 3° sequenti dimidio longiore; prothorace transverso, elytris vix angustiore, antice paulo angustato, lateribus a basi leviter arcuatis, dorso valde convexo, medio longitudinaliter sulcatulo, basi utrinque levissime sinuato angulis sat obtusis; scutello lato, obtuso; elytris ad humeros late rotundatis, ante apicem tantum angustatis leviter punctulato-striatis; subtus densissime griseo-sericans, pedibus sat brevibus, femoribus compressiusculis, tibiis paulo fulvescenti-sericantibus, tarsis latis, articulis 2—4 plus minusve lamellatis. — Frontière du Laos (collection Fairmaire).

1. M. L. Fairmaire s'était d'abord consacré, en collaboration avec feu le Dr Laboulbène, à la mise au jour d'une faune coléoptérologique de France, ouvrage resté malheureusement inachevé; il étendit dans la suite le champ de ses recherches à l'ensemble des Coléoptères. Il a publié un nombre considérable de mémoires sur la faune des différentes régions du globe. Une grande part des richesses coléoptérologiques de Madagascar a été inventoriée par lui.

Ce bel insecte est remarquable par sa coloration ; il diffère du type, *P. sulcifrons*, par ses antennes dépassant le milieu du corps, à articles non angulés à l'extrémité, les avant-derniers plus longs que les autres.

Un individu de cette jolie espèce, trouvé dans le haut Tonkin par M. le Dr Bavay, médecin de la marine, présente une variété assez caractérisée pour être signalée. La bande médiane du corselet est plus large, les élytres ont une bande suturale assez étroite, remontant de chaque côté de l'écusson, les taches sont moins nombreuses et plus réunies en bandes transversales assez courtes. (var. *suturella* Fairm.)

Eubrianax insignis. — Long. 5 mill. — Sat breviter ovatus, convexus, nigro-fuscus, prothorace nitidissimo, antice et lateribus anguste pallido-translucido, elytris minus nitidis ; capite occulto, medio leviter impresso, oculis magnis, antennis longe flabellatis ; prothorace brevi, elytris angustiore, antice valde angustato, lateribus fortiter rotundato, antice fere angulatim rotundato, lateribus sat late impresso, disco postice impressiusculo, margine postico utrinque sat fortiter sinuato, angulis obtusis subrotundatis ; scutello triangulari sat magno, punctulato ; elytris late ovatis, ad humeros valde rotundatis, sat fortiter sat dense punctato, sutura elevata, utrinque lineolis aliquot vix indicatis, humeris cum basi arcuatim elevatis ; pedibus sat brevibus, concoloribus.

Bien plus grand et plus large que l'*E maculicollis* Fairm., de Cochinchine ; la coloration du corselet, sa dilatation et sa transparence sur les côtés, ainsi que la sculpture des élytres, le distinguent nettement.

Hoplolonthia n. g. — Labre très court, vertical, sinué, sans saillie médiane ; chaperon séparé du front par une fine suture, son bord antérieur faiblement arqué, fortement rebordé, mandibules incomplètement cachées, antennes de dix articles, le 1er gros, le 7e très court, accolé à la massue de 3 articles, de longueur médiocre. Corselet non marginé à la base. Écusson scutiforme. Élytres sans bordure membraneuse. Saillie mésosternale très forte. Pattes assez robustes, les postérieures un peu plus grandes, mais pas plus épaisses, tibias prolongés en une pointe assez forte, armés intérieurement d'une fine épine, tarses robustes, presque cylindriques, crochets, médiocres, à peine inégaux, les externes fendus à l'extrémité, les antérieurs plus fortement arqués avec la branche externe profondément bifide. Corps lisse, brillant, plus ou moins métallique.

Le type de ce nouveau genre est un assez bel insecte voisin à la fois des Anoplognathides et des Pélidnotides, s'éloignant des premiers par la forme du labre, des pattes et des mandibules, des seconds par le corselet non rebordé à la base et le chaperon séparé par une fine suture.

Hoplolonthia Paviei. — Long. 28 à 29 mill. — Oblongo-ovata, crassa, glabra, metallica, brunneo-cuprea aut viridi-aurosa ; capite convexiusculo, dense subtiliter ruguloso-punctato, margine antico reflexo, infuscato, lateribus rotundato, antennis

sat brevibus, piceis, articulo 1° æneo tincto; prothorace transverso, elytris haud angustiore, a basi antice angustato, lateribus parum arcuatis, dorso dense subtilissime punctulato, basi utrinque leviter obliquata, ante angulos vix sinuata, ad scutellum recta ; scutello scutiformi, apice obtuso, similiter punctulato; elytris ovatis, medio leviter ampliatis, sat dense subtilissime punctulatis, apice extus rotundatis, angulo suturali fere recto, callis posticis sat convexis, politis, sutura apice elevata; subtus lævis, nitida, pectore lateribus dense sat subtiliter punctato-coriaceo, abdomine lateribus subtiliter sat dense asperulo, pedibus sat validis, posticis majoribus et crassioribus, femoribus posticis latis, compressis, subtus linea punctata impressis, tibiis punctis grossis triseriatis, apice fortiter bicalcaratis, tarsis subtus apice setosis.

Cambodge (A. Pavie) ; Laos inférieur (Dr Harmand) (Muséum d'Histoire naturelle de Paris).

Lachnosterna pinguis. — Long. 29 mill. — Oblonga, valde convexa, postice levissime ampliata, castanea, nitida, glabra, abdomine paulo dilutiore, pectore subtiliter pilosulo ; capite rugoso-punctato, inter oculos læviore, clypeo medio levissime sinuato, utrinque rotundato, sutura impressa ; prothorace brevi, elytris paulo angustiore, antice angustato, lateribus crenulatis et ciliatis, dorso laxe punctato, ad latera laxius, basi haud marginata, angulis valde obtusis, anticis vix productis, scutello scutiformi, basi paulo punctulato ; elytris amplis, sat dense rugosulo-punctatis, ad humeros elevatis et lævibus, sutura et utrinque costulis 3 paulo convexis, his apice obliteratis, externa breviore : pygidio parum convexo, sat dense rugosulo-punctato ; pectore dense subtiliter coriaceo-punctato, parum dense fulvo-villoso, abdomine nudo, nitidiore, fere lævi, apice punctulato, tibiis tarsisque obscurioribus, tibiis anticis tridentatis, unguibus modicis, medio dente acuto armatis.

Ressemble assez à *L. subiridea* Fairm., du Chang-Yang, mais plus grande, plus massive, avec le corselet plus large, à ponctuation assez forte, médiocrement serrée, sans ligne médiane, à angles postérieurs très obtus, l'écusson ponctué à la base et les élytres amples, assez fortement ponctuées.

Cambodge (A. Pavie).

Peltonotus morio Burm. — La-khon (Dr Harmand, in Muséum de Paris).

Cet insecte paraît n'avoir été décrit que sur une ♀, Burmeister et Lacordaire disant qu'il est ponctué sur toute sa surface en dessus. Un individu provenant de La-khon est certainement le ♂ de cette espèce, ses élytres sont presque lisses vers la suture, un peu ponctuées en dehors, mais sans les lignes fortement ponctuées que l'on voit chez l'autre sexe ; en outre les pattes postérieures sont plus fortes, les tibias terminés par des éperons bien plus longs et les tarses sont un plus longs que les tibias ; enfin le dernier article des tarses antérieurs est énorme, armé intérieurement d'une épine terminée par une longue soie. Lacordaire a bien signalé la grosseur de cet article, mais ne parle pas de l'épine interne, ni de la grandeur des crochets antérieurs.

Phymatosoma rutilans. — Long. 12 à 15 mill. — Oblongum, valde convexum, me-

tallicum, valde nitidum, cæruleum, prothorace paulo virescenti, elytris cupreis, apice late cæruleis, tuberculis basalibus et macula humerali per marginem ad plagam posticam anguste producta cæruleis; capite sat subtiliter dense punctato, inter oculos foveato, his antice valde approximatis, antennis fuscis, gracilibus, articulis 5 ultimis clavam latam formantibus, articulo 6° præcedente paulo latiore; prothorace subquadrato, elytris valde angustiore, lateribus fere parallelis, ante angulos anticos tantum arcuatis, dorso plus minusve punctato, sulco mediano antice profunde foveolato, basi dilatato, disco utrinque fovea profunda impresso, basi marginata, angulis paulo productis; scutello triangulari; elytris oblongis, ad humeros rotundatim angulatis, striato-punctatis, punctis basi grossis, a medio minoribus, postice obsolescentibus, basi utrinque tuberculo magno, sat elevato, bisulcato, dein impressione transversa signatis; subtus cum pedibus concolor. — Frontière du Laos (collection Fairmaire).

Cet insecte présente les caractères du genre, mais la saillie prosternale est plus large, aplatie et arrondie en arrière, le mésosternum est plus large, largement concave au milieu, non caréné en avant, le métasternum est largement arrondi en avant; chez le ♂ il est largement impressionné.

Phæocrous Davidis Fairmaire.
Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).

Trionychus assamensis Fairmaire.
Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).

Neophœdimus melaleucus Fairmaire, in *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1899, p. 103. Long. 36 à 39 mill. ♂; 28 mill. ♀. — Oblongus, prothorace convexo, elytris vix convexis, nigro-ebenus, valde nitidus, prothorace utrinque vitta lata laterali densissime setulis squamosulis albidis tecta, elytris similiter albido-vestitis macula humerali, sutura et vitta marginali (plus minusve) denudatis corpore subtus magis griseo-vestito, medio cum prosterni lateribus denudato; ♂ fronte inter oculos late impressa et prope oculos cornu leviter incurvo, basi angustato armata, clypeo antice in cornu lato, retrorsum arcuato, apice dilatato, fortiter arcuatim furcato, spatio intermedio medio angulato; prothorace transverso, amplo, elytris haud angustiore, antice sat fortiter rotundatim angustato, dorso polito, lateribus marginato, basi fere recta, angulis rotundatis; scutello sat magno, acuto, polito; elytris ovatis, ab humeris postice leviter attenuatis, parum convexis, subtilissime dense coriaceo-punctatis, apice rotundatis, ante angulum suturalem sinuatis, hoc angulo acuto, sutura polita; pygidio dense griseo-setosulo, prosterno inter coxas angusto, acuminato, his fere contiguis, mesosterno angulato-producto, apice obtuso, pedibus validis, tibiis inermibus, anticis vix sensim arcuatis, apice breviter mucronatis; ♀ minor, capite subquadrato, concavo-asperato, margine, antico emarginato, fronte transversim valide carinata, lateribus elevatis; prothorace minus convexo; elytris utrinque obsolete bicostulatis; pygidio et abdomine fere denudatis; tibiis anticis valde tridentatis, tarsis gracilioribus.

Haut-Tonkin : Dong-Van (collection R. Oberthür).

Ce superbe insecte a beaucoup d'analogie avec le *N. Auzouxi*, mais il a plutôt une physionomie africaine comme celle des *Neptunides*. Il diffère beaucoup de l'*Auzouxi* d'abord par la coloration et la vestiture, mais surtout par l'absence de corne sur le devant du corselet et par la présence d'une petite corne près de chaque œil. La corne antérieure a les branches un peu plus écartées et beaucoup plus pointues.

Goliathopsis Lameyi. Fairmaire, in *Bull. Soc. Ent. Fr.*, 1893, p. vii. — Long. 11 mill. Ovatus, supra nigro-fuscus, opacus, prothorace obscuro-rufulo, elytris nigro pubescentibus, his utrinque macula marginali paulo post medium, macula anteapicali communi et utrinque punctulo pallidis, abdomine dense pallido-luteolo squamoso, utrinque maculis denudatis; prothorace valde transverso, lateribus angulatim rotundato; ♂ capite medio concavo, utrinque cornu gracili compresso, apice oblique sinuato-truncato et medio unidentato armato.

Ce joli insecte, trouvé dans le Haut-Tonkin par le capitaine M. Lamey, porte à trois le nombre des espèces du genre *Goliathopsis*. Celle-ci diffère des deux autres par le corselet bien plus court, plus angulé latéralement et par la coloration. Les cornes céphaliques ressemblent à celle du *G. capreolus* Gestro, de Moulmein ; le *G. cervus* Jans. vient de Siam.

Tribu des Mélolonthines : *Genre* Serica

Par M. E. Brenske
Président de la Société entomologique de Potsdam [1].

[Extrait du *Bulletin du Muséum d'histoire naturelle* (Paris) 1899, n° 8, p. 414].

1. Autoserica prabangana Brenske, 1899, in *Bull. Mus. d'Hist. nat.*, V, p. 414 (♀).
Patria. — Luang-Prabang (A. Pavie, 1888). — Long. 11 millim.; lat. 7 millim. 5. — Unicum.

Ovata, opaca, picea, supra nigro-picea; clypeo lato, antrorsum paulo angustato, margine leviter reflexo, apice glabro, deinde leviter ruguloso-punctato, linea subtilissima a fronte distincto; vertice nonnullis setis instructa. Thorace transverso antrorsum paulo angustiore, margine antico medio haud producto, lateribus medio rotundatis, setosis, angulis anticis acutis, posticis leviter rotundatis, superficie pilis minutissimis ornata. Elytris punctato-striatis, interstitiis subconvexis, disperse

1. M. E. Brenske s'est attaché à l'étude des Coléoptères mélolonthides. Il a fait paraître de nombreux mémoires et notes sur les espèces exotiques de cette tribu et a entrepris une revision générale du groupe des *Serica*.

punctatis, punctis minutissime piliferis, parum pruinosis, apice truncatis. Pygidio apice parum convexo, paulum angustato. Segmentis abdominalibus fortiter spinosis. Femoribus posticis maxime dilatatis, apice rotundatis, ante apicem leviter sinuatis, punctis setosis robustis. Tibiis posticis latissimis, glabris, anticis latis, bidentatis. Labio lato, deplanato. Antennis subtiliter decem articulatis, clava parva.

Cette espèce est très voisine de l'*A. staturosa* Brsk. (*Berliner Ent. Zeit.*, 1898, p. 358), de Bangkok, dont elle diffère par l'épistome plus rétréci en avant, par les élytres moins arrondis au sommet, et par les cuisses moins échancrées à la partie latérale.

2. Autoserica Cochinchinæ Brenske.

M. Pavie a recueilli à Pnom-Penh (Cambodge) quelques exemplaires de cette espèce qui ne diffèrent pas du type. Celui-ci provenait de Saïgon.

3. Autoserica eluctabilis Brenske, 1899, in *Bull. Mus. d'Hist. nat.*, V, p. 414 (♀).

Patria. — Cambodge, Battambang à Pnom-Penh (A. Pavie, 1886). Long. 6 millim.; lat. 4 millim. — Unicum.

A. Cochinchinæ valde affinis, breviter ovata, opaca, rubro-fusca. Clypeo lato, minus angustato, margine leviter reflexo, antice leviter sinuato, subtiliter punctato, in medio ante lineam frontalem glabro, acute longitudinaliter carinato. Elytris brevioribus, irregulariter striato-punctatis. Femoribus posticis minus dilatatis, brevioribus. Ceteris ut in *A. Cochinchinæ.*

Cette espèce est très voisine de l'*A. Cochinchinæ*. Elle n'en diffère que par le clypéus, par les élytres et par certaines particularités de la ponctuation. Les caractères donnés ci-dessus la définissent suffisamment.

4. Autoserica eclogaria Brenske, 1899, in *Bull. Mus. d'Hist. nat.*, V, p. 415 (♀).

Patria. — Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie, 1886). — Long. 6 millim.; lat. 4 millim.

Ovata, rufo-picea, opaca, subtus sericea, pedibus nitidis. Clypeo angustiore, lateribus fere parallelis, leviter marginato, margine antico medio acute elevato-carinato, dense subtiliter ruguloso punctato. Fronte plana. Thorace antice angustato, lateribus postice rotundatis, angulis posticis rotundatis, margine antico in medio tenuissime producto. Elytris punctato striatis, interstitiis haud convexis, aequaliter dense punctatis. Femoribus posticis glabris, parum latis, apice haud dilatatis, punctis nonnullis obscuris, tibiis posticis latis, anticis valde bidentatis. Antennis novem articulatis, clava triphylla, stipite breviore.

Elle se place à côté de l'*A. Cochinchinæ,* dont elle diffère par l'épistome très étroit et caréné assez fortement à sa partie antérieure.

5. Autoserica atavana Brenske, 1899, in *Bull. Mus. d'Hist. nat.*, V, p. 415 (♂).

Patria. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie, 1888). — Long. 6,5 millim.; lat. 5 millim. — Unicum.

Breviter ovata, convexa, picea, opaca. Clypeo lato, antice angustiore, apice obtuso haud sinuato, ruguloso-punctato. Fronte deplanata, subtilius punctata. Thorace transverso, longitudine duplo latiore, antice parum angustiore, lateribus tenuiter rotundatis, angulis posticis leviter rotundatis, subtiliter punctato. Elytris irregulariter punctato-striatis, interstitiis alternantibus convexis, distincte ac crebre punctatis, subtilissime pilosis. Pygidio convexo, apice angustiore. Femoribus posticis pariter latis, apice haud dilatatis hic rotundato, margine interiore sinuato, punctis setosis nullis aut obscuris. Tibiis posticis latis, glabris. Tibiis anticis apice leviter bidentatis. Antennis decem articulatis, clava flava, recta, stipite longiore. Palporum articulo ultimo breviter ovato, acuminato.

Cette espèce ressemble un peu à la *Serica holosericea,* mais elle en est bien distincte par ses jambes, par ses antennes et par le prothorax dont les angles postérieurs ne sont pas arrondis chez la *S. holosericea.* Parmi les espèces asiatiques, elle se rapproche de la *Davidis.*

6. Neoserica picea Nonfried.

Serica picea Nonfried, in *Berliner Ent. Zeit.,* 1891, p. 359.

Autoserica picea Brenske, in *Berliner Ent. Zeit.,* 1898, p. 361 (Separatum, p. 251).

Patria. — Cambodge, Pnom-Penh (A. Pavie, 1886).

M. Nonfried n'a connu la ♀ que par un exemplaire unique, en très mauvais état et privé d'antennes. Parmi les spécimens recueillis par M. Pavie se trouve un ♂. Dans ce sexe, la massue antennaire compte quatre feuillets; elle est courbée, et sa longueur surpasse celle de l'ensemble des articles précédents. La massue antennaire de la ♀ est aussi 4-articulée, mais elle est moins longue que l'ensemble des articles précédents.

Par ses antennes, cette espèce appartient au genre *Neoserica.* Le n° 23 de ma collection (*loc. cit.,* p. 361), provenant de Cochinchine, se rapporte à la même forme, très curieuse par la massue de la ♀.

Les exemplaires examinés ont le pygidium très sensiblement plus étroit vers le sommet que chez le type. C'est la seule différence que j'ai pu constater.

7. Neoserica Pavieana Brenske, 1899, in *Bull. Mus. d'Hist. nat.,* V, p. 416 (♀).

Patria. — Cambodge, Pnom-Penh (A. Pavie, 1886). — Long. 7 millim.; lat. 4,2 mill.

Breviter ovata, brunnea, lurida. Clypeo magno, latitudine parum breviore, antice angustiore, leviter marginato, antice truncato, subtiliter punctato. Fronte subtilissime punctata. Thorace transverso, antice in medio haud producto, lateribus fere rectis, ante medium rotundatis postice vix ampliatis, angulis posticis rectis, subtilissime punctato. Elytris subtiliter striato punctatis, interstitiis planis, sat distincte ac æqualiter punctatis. Pygidio magno, convexo, apice piloso. Segmentis abdominalibus fortiter spinosis. Femoribus posticis ampliatis, leviter ovatis, apice rotundatis, glabris, setarum linea impressa instructis. Tibiis posticis parvis, latis, apice constrictis;

tibiis anticis valde bidentatis. Antennis decem articulatis, articulo ultimo minutissimo, flabello parvo.

Elle ressemble par la couleur et la grandeur aux petits exemplaires de *N. lutulosa* et elle appartient au groupe de la *N. apogonoïdes* Brsk. dont un tableau a été donné p. 381 du *Berliner Ent. Zeit.*, année 1898.

Familles des Buprestides, *des* Clérides *et des* Méloides

Par Paul Tertrin
Préparateur au Muséum d'Histoire naturelle.

Fam. buprestidæ.

1. Sternocera æquisignata Saund. — Siam et Cambodge (A. Pavie).
2. Catoxantha gratiosa Deyr. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
3. Chrysochroa Mniszechi Deyr. — Cambodge (A. Pavie).
4. — assamensis Guér. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
5. — rugicollis Saund. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
6. Castalia bimaculata Linn. — Siam et Cambodge (A. Pavie).
7. — moerens Lansb. — Cambodge (A. Pavie).
8. Polyctesis foveicollis Fairm. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
9. Belionota scutellaris Web. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Fam. cleridæ.

10. Stigmatium mutillæcolor White. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
11. Tenerus binotatus Chev. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
12. Tenerus flavicollis Gorh. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Fam. meloidæ.

13. Mylabris cichorii Linn. — Cambodge (A. Pavie).
14. — phalerata Pall. — Cambodge (A. Pavie).
15. Lletica testacea Ol. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
16. Cantharis Mäklini Haag. — Cambodge (A. Pavie).
17. Cantharis Mannerheimi Mäkl. — Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Famille des Élatérides

Par M. Ed. Fleutiaux [1]

1. Agrypnus punctatus Cand., *Monogr.*, I, p. 26.
Siam (A. Pavie).
Indo-Chine et Inde septentrionale.

2. Lacon sinensis Cand., *Monogr.*, I, p. 139.
Cambodge (A. Pavie).
Indo-Chine, Chine méridionale, Sumatra.

3. Lacon hispidulus Cand., *Monogr.*, I, p. 126.
Cambodge (A. Pavie.)
Malaisie.

4. Alaus anguis Cand., *Élat. nouv.*, I, p. 15.
Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).

5. Alaus eryx Cand., *Revision*, p. 140.
Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).
Birmanie.

6. Pectocera Cantori Hope, *Proc. zool. Soc.*, 1872, p. 79.
De Luang-Prabang à Theng (Pavie, 1888) ; se rencontre aussi dans le Haut-Bengale.

7. Anathesis laconoides Cand., *Élat. nouv.*, I, p. 21.
Siam (A. Pavie).
Espèce très répandue depuis la Chine jusqu'à Malacca.

8. Elius birmanicus Cand., *Ann. Belg.*, 1893, p. 173.
Siam (A. Pavie),
Cette espèce a été décrite de Birmanie.

9. Heteroderes malaisianus Cand., *Monogr.*, II, p. 359.
Siam (A. Pavie).

1. M. Fleutiaux s'est livré à l'étude des Coléoptères exotiques appartenant aux familles des Cicindélides, Elatérides et Eucnémides, et il a fait connaître un grand nombre d'espèces inédites de ces groupes. On lui doit un *Catalogue des Cicindélides*.

Malgré la forme un peu plus atténuée en arrière, comme chez *albicans*, il me paraît difficile de ne pas rapporter les insectes de M. Pavie à la vieille espèce de Candèze, répandue dans toute la Malaisie.

10. Megapenthes bilæsus Cand., *Monogr.*, II, p. 505.
Siam (A. Pavie).
Espèce répandue à Singapoor, Sumatra, Bornéo, etc.

11. Megapenthes piceus Fleut., *Ann. Fr.*, 1889, p. 142.
Siam (A. Pavie).
Espèce originaire de Saïgon.

12. Melanoxanthus melanurus Cand., *Élat. nouv.*, I, p. 27.
Siam (A. Pavie).
Aussi de Cochinchine.

13. Cardiophorus sp. ?
De Luang-Prabang à Theng (A. Pavie, 1888).
Un seul exemplaire en mauvais état. Vient se placer dans le voisinage de *manuleatus* Cand., de Birmanie. Remarquable par son pronotum largement bordé de rouge latéralement ; une tache de même couleur à la base de chaque élytre ; les propleures et le dessous du corps également rouges, tout le reste noir. Antennes brunes. Cuisses et première moitié des tibias rouges, reste des pattes noirâtre. Élytres striés.

14. Cardiophorus conductus Er., *Monogr.*, p. 316.
Siam (A. Pavie).
Les quatre taches jaunes des élytres se réunissent parfois dans le sens de la longueur pour former une bande sur chaque élytre.

15. Cardiophorus javanus Cand., *Monogr.*, III, p. 205.
Siam (A. Pavie).
Toute la Malaisie et l'Indo-Chine.

16. Diploconus nutritus? Cand. in *Ann. Mus. civ. Gen.*, 1891, p. 781.
De Luang-Prabang à Theng (A. Pavie), 1888.
Un seul exemplaire que j'hésite à séparer de cette espèce décrite de Birmanie.

17. Diploconus coracinus Cand., *Monogr.*, III, p. 494.
Siam (A. Pavie).
Indo-chine.

18. Diploconus melanopterus Cand., *Élat. nouv.*, I. p. 46.
Siam (A. Pavie).
Indo-Chine.

19. Melanotus hapatesus Cand., *Not. Mus. Leyd.*, 1880, p. 3.
Cambodge (A. Pavie).
Également de Sumatra et de Java.

20. Pristilophus bengalensis Cand., *Élat. nouv.*, IV, p. 48.
Cambodge (A. Pavie).
Comme son nom l'indique, cette espèce habite également le Bengale; elle a été décrite sur des exemplaires de Maldah et a été aussi recueillie par la mission belge du Chota-Nagpore.

21. Ludius hirtellus Cand., *Monogr.*, IV, p. 303.
Siam (A. Pavie).
Espèce décrite de Ceylan; j'en ai vu un exemplaire pris à Singapour, par M. Raffray.

22. Aphanobius cylindricus Cand., *Monogr.*, IV, p. 320.
Cambodge (A. Pavie).
Toute la presqu'île indo-chinoise et le Bengale.

23. Agonischius suturalis Cand., *Monogr.*, IV, p. 416.
Siam (A. Pavie).
Variété à thorax entièrement rouge.
L'espèce se rencontre au Sikkim, en Birmanie, au Cambodge.

24. Agonischius Florentini Fleut., *Ann. Fr.*, 1894, p. 688.
De Luang-Prabang à Theng (A. Pavie, 1888).
Cette espèce a été décrite sur des exemplaires pris à Langson par M. Florentin, lieutenant de l'infanterie de marine.

Familles des Cébrionides, *des* Rhipidocérides, *des* Dascillides, *et des* Malacodermides,

Par M. J. Bourgeois [1],
Ancien Président de la Société entomologique de France.

Fam. cebrionidæ

1. Cebriorhipis piceiventris Fairm., in *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1885, p. CLV.
Cambodge (A. Pavie), 2 ♂.

1. M. J. Bourgeois s'est acquis une grande notoriété par ses travaux approfondis sur les Coléoptères malacodermes de France et sur les Lycides du globe.

Fam. RHIPIDOCERIDÆ

2. Callirhipis marmorea Fairm., in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1878, p. 272, ♂.

M. Fairmaire n'a décrit que le mâle de cette espèce; la femelle en diffère principalement par la taille plus grande, la forme plus robuste, le corps glabre et luisant en dessus, les antennes non flabellées, mais seulement longuement pectinées, dépassant à peine le niveau des épaules.

La couleur foncière varie du brun ferrugineux au noir, aussi bien chez les ♂ que chez les ♀.

Cambodge, 2 ♂; de Luang-Prabang à Theng; 2 ♂, 1 ♀ (A. Pavie).

Cette espèce avait déjà été récoltée antérieurement dans diverses régions de l'Indo-Chine, notamment à Bangkok (royaume de Siam) par le P. Larnaudie, dans les montagnes de Chaudoc et de La-Khone par le Dr Harmand, dans la Cochinchine française par le commandant Delaunay et le capitaine de la Perraudière, etc.

Fam. DASCILLIDÆ

3. Lichas phoca Bourgeois, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. Paris*, 3e sér., II, 1890, p. 180.

♂. Elongatus, apicem versus attenuatus, parum convexus, castaneus, nitidus, pube adpressa, sat longa, flavido-cinerea dense vestitus; capite (praesertim antice) dense punctulato, inter oculos longitudinaliter utrinque leviter impresso et in medio sulcato; antennis ultra medium corporis prolongatis, articulis a 3° inde compressis, intus dentato-prolongatis, ultimo apice sinuatim truncato; prothorace transverso, subtrapeziformi, latitudine basali dimidio longiori, dense punctato, fovea sat profunda utrinque sulcoque longitudinali antice bipartito instructo, a basi inde usque ante medium leviter, dein ad apicem sat valde angustato, angulis anticis rectis, posticis acutis retrorsum productis, basi arcuatim bisinuata; scutello ogivali, pube densa, albida circumdato; elytris ad humeros prothorace paulo latioribus, usque ad trientem posteriorem fere parallelis, dein apicem versus arcuatim attenuatis, ad angulum suturalem dentatis, confertim punctato-striatis, pube variegata partim cinerea, partim rufula, maculas magnas, ocellatas, ellipticas, punctis inter-mixtis, formante vestitis; corpore subtus pedibusque dense cinereo-pubescentibus, pube uniformi, abdomine lateribus maculis nonnullis denudatis.

♀. Latior; antennis dimidio corporis multo brevioribus, gracilioribus, articulis elongatis, ad angulum apicalem minus dentato-productis.

Long. 21-24 mill.; lat. max., (♂) 7-8 mill., (♀) 9 mill.

Cette espèce est voisine du *L. funebris* Westw et de même taille; mais elle est moins convexe, plus allongée, plus étroite, avec les antennes plus longues chez le ♂. En outre, la pubescence des élytres n'est pas uniforme, mais présente des poils de

deux colorations différentes, les uns cendrés comme ceux du prothorax, les autres d'un blond roussâtre ; ces poils dessinent sur la moitié postérieure de chaque élytre trois grandes taches elliptiques ocellées, s'étendant du bord marginal à la suture, bien visibles seulement dans les exemplaires frais : la partie basiliaires présente des marbrures confuses et irrégulières.

De Luang-Prabang à Theng, 2 ♂, 1 ♀. (A. Pavie).

Avait déjà été rencontré dans les montagnes de La-Khone par le Dr Harmand.

4. Scirtes costulipennis Fairm., in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1889, p. 51.

Cambodge, 2 ex. (A. Pavie).

Aussi au Tonkin (F. de Beauchêne).

Fam. malacodermidæ

5. Lycus (Lycostomus) analis Dalm., in *Schoen. Syn. Ins.*, III, app., p. 30, pl. v, fig. 10, ♂, ♀. — *divisus* Walker, in *Ann. and Magaz. Nat. Hist.*, 1858, II, p. 282, — *planicornis* Walk., loc. cit.

Cambodge, 1 ♀ (A. Pavie).

Cette espèce se trouve aussi à Ceylan et au Bengale. Le Dr Harmand l'avait déjà récoltée aux environs de Saïgon, lors de son premier voyage en Cochinchine (1872) et depuis, dans les montagnes de La-Khone.

Le Muséum possède en outre trois individus récoltés en Cochinchine par Germain, dont l'un porte l'indication suivante : « Particulier à une plante vénéneuse dont le suc est très vireux. »

6. Plateros fuscipennis C. Waterh, *Illustr. typ. Spec. Col.*, I, 1879, p. 27, pl. vii, fig. 3.

Cambodge, 1 ex. (A. Pavie).

Aussi à Sylhet (J.-C. Bowring).

7. Ditoneces punctipennis C. Waterh., in *Trans. ent. Soc. Lond.*, 1878, p. 100 et 108 (gen. 17) ; *Illustr. typ. Spec. Col.*, I, 1879, p. 31, pl. vii, fig. 10. — Bourg., in *Ann. Mus. civ. Gen.*, XVIII, 1882, p. 636.

Cambodge, 1 ♀. (A. Pavie).

Aussi à Java.

8. Xylobanus fastidiosus C. Waterh., *Illustr. typ. Spec. Col.*, I, 1878, p. 39, pl. x, fig. 3. — Bourg., in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1885, p. 80.

Cambodge, 1 ex. (A. Pavie).

Cette espèce avait déjà été récoltée à Bangkok par le Dr Harmand. On la trouve aussi à Java et dans l'Himalaya.

9. Conderis velutinus C. Waterh., in *Trans. ent. Soc. Lond.*, 1878, p. 110. — Bourg., in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1885, p. 81.

De Luang-Prabang à Theng, 2 ex. (A. Pavie).

Avait déjà été récolté au Tonkin par le D[r] Langue, médecin de la marine, et dans les montagnes de La-Khone par le D[r] Harmand.

Se trouve aussi dans l'Himalaya.

10. Diaphanes pygidialis. Bourgeois, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. Paris*, 3[e] sér., II, 1890, p. 182.

♂. Oblongo-ovatus, pallide flavo-testaceus, supra pube tenuissima albido-grisea vestitus, elytris brunneis, ad suturam tenuiter, ad marginem latius flavo-marginatis, colore marginali in dimidio anteriori dilatata et bipartita (inde ut plagam oblongam brunneam includere appareat); capite nigro antice vage dilutiori; antennis fuscis, ciliatis, prothorace multo brevioribus, articulo primo caeteris multo crassiori, tribus sequentibus simul sumptis longitudine aequali, secundo brevi, tertii quadrantem vix superante; oculis maximis, metallice micantibus; palpis brunneis, articulo ultimo oblique truncato, apice dilutiori; prothorace latitudine basali paulo breviori, antice et ad latera fere regulariter rotundato, dilute aurantiaco-flavo, ad marginem anteriorem valde reflexo, basi utrinque leviter sinuato, angulis posticis rotundatis, disco antice convexo, sicut et lateribus crebre punctato, maculis duabus vitreis antice plagaque quadrata roseo-carnea saepius obsoleta postice ornato; scutello triangulari; elytris ellipticis, basi prothorace vix latioribus, dein ampliatis, a dimidio inde apicem versus attenuatis, crebre ruguloso-punctatis, fere inconspicue costatis, ad humeros anguste reflexo-marginatis, pectore femoribusque (apice excepto) testaceis, tibiis tarsis abdomineque fuscis, segmentis dorsalibus lobatis et ad angulos posteriores valde prolongatis, ventralibus tribus ultimis cereis, pygidio flavo testaceo, pubescente, trapeziformi, postice bisinuato.

Long. 15-19 mill.; lat. elytr. max. 8 mill.

Rappelle par son facies plusieurs espèces de *Pyrocœlia*, mais la forme et la brièveté des antennes le rangent évidemment dans le genre *Diaphanes*. Il se distingue au premier coup d'œil de ses congénères par sa grande taille, sa forme ovalaire et le mode de coloration des élytres, dont la bordure marginale flave s'élargit antérieurement et se divise en deux branches circonscrivant une tache allongée brunâtre.

De Luang-Prabang à Theng, 18 ex. (A. Pavie).

11. Diaphanes patruelis Bourgeois, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. Paris*, 3[e] sér., II, 1890, p. 183.

A. *D. pygidiali*, cui valde affinis, elytris dilutioribus, vage pallidomarginatis, pygidio segmentoque anali nigro-fuscis præcipue discedit.

Long. 15 mill.; lat. elytr. max. 7 mill.

Cette espèce, dont nous n'avons vu que trois exemplaires au milieu d'un grand nombre de *pygidialis*, offre des caractères assez tranchés pour pouvoir en être distinguée facilement. Le prothorax est plus transversal, sa longueur dépassant à peine la moitié de sa largeur basilaire, la tache rosée postérieure est bien nette et un peu plus étendue; les élytres, à peu près également atténuées en avant et en arrière, ont

une forme elliptique plus régulière, leur couleur est d'un brun très clair, un peu plus foncé dans leur partie basilaire et elles ne sont que vaguement marginées dans de flave pâle; les côtes, surtout la deuxième, sont plus marquées; le pygidium est d'un brun noirâtre comme les autres arceaux dorsaux de l'abdomen; enfin les deux avant-derniers arceaux ventraux seuls sont d'un blanc cireux, l'arceau anal étant d'un brun noirâtre.

De Luang-Prabang à Theng, 3 ex. (A. Pavie).

12. Diaphanes fenetrella Bourgeois, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. Paris*, 3ᵉ sér., II, 1890, p. 183.

♂. Fere parallelus, prothorace scutelloque pallide flavis, elytris brunneis, ad suturam sat anguste, ad marginem latius conjunctim flavo-marginatis, ore sordide flavo, palpis apice infuscatis; antennis fuscis, thoracis basin vix attingentibus, ciliatis, articulo 1° crassiori, duobus sequentibus simul sumptis longitudine aequali, secundo brevi, tertii dimidium vix æquante, cæteris compressis, latitudine paulo longioribus, ad apicem sensim angustioribus, ultimo apice subacuminato, præcedente paulo longiori; oculis maximis; prothorace fere semilunato, latitudine basali paulo breviori, antice et ad latera reflexo, basi leniter bisinuato, angulis posticis retusis disco antice convexo, sicut et lateribus crebre punctato, carinula medio interrupta instructo, macula angusta vitrea ad marginem anticam utrinque posticeque plaga lævi, quadrata, roseo-tincta ornato; scutello triangulariter elongato; elytris subparallelis, apice singulatim arcuato-attenuatis, rugoso-punctatis, flavido-pubescentibus, costa discoidali apice abbreviata instructis; corpore subtus pedibusque nigro-fuscis, prosterno coxisque flavis; abdominis segmentis ventralibus duobus penultimis plaga transversa cerea instructis, ultimo testaceo, utrinque roseo-tincto; pygidio testaceo lateraliter arcuato, postice profunde bisinuato.

Long. 13 mill; lat. 4 mill.

Voisin du *D. limbatus* Gorh.; il en diffère par le prothorax entièrement jaune, non rembruni sur le disque, par la bordure marginale des élytres beaucoup plus large que la suturale, par la poitrine d'un brun noirâtre, etc.

De Luang-Prabang à Theng, 1 ex. (A. Pavie).

13. Luciola circumdata Mots., *Etud. ent.*, III, 1854, p. 50. — Ern. Oliv., in *Ann. Mus. civ. Genov.*, 2ᵉ sér., II, 1885, p. 364, ♂, ♀.

De Luang-Prabang à Theng, 1 ♂, 1 ♀. (A. Pavie).

Cette espèce avait déjà été récoltée à Bangkok par le Dʳ Harmand, au Tonkin par le Dʳ Langue, à Mytho (Cochinchine) par le capitaine de la Perraudière et à Hué par le commandant Delauney.

On la trouve aussi en Birmanie (Fea).

14. Luciola immarginata Bourgeois, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. Paris*, 3ᵉ série, II, 1890, p. 184.

♀. Elongata, subparallela, convexiuscula; capite nigro, fronte punctulata, antice

deplanata; antennis gracilibus, humeros ultra prolongatis, nigris, ciliatis, articulo secundo tertio breviori, cæteris a quarto inde cylindricis; prothorace flavo-aurantiaco, transverso, longitudine fere duplo latiori, apicem versus leviter attenuato, ad marginem anticam utrinque subsinuato, basi recte truncato, fortiter et dense punctato, lateribus fere immarginatis, arcuatis, angulis posticis obtusis retusis, haud productis disco longitudinaliter sulcatulo; scutello triangulari, pallide flavo; elytris ad basin thorace vix latioribus, subparallelis, postice conjunctim rotundatis omnino nigrofuscis, dense punctato-rugulosis, costarum 2 vestigiis prope suturam instructis; corpore subtus pallide flavo-testaceo, abdomine segmentis 7 conspicuis, antepenultimo albido, penultimo præcedentibus longiori, lateraliter rotundato, postice medio arcuatim leviter emarginato, ultimo parvo, multo angustiori, triangulari; femoribus flavo-testaceis, tibiis tarsisque nigerrimis. — ♂. Latet.

Long. 7 mill.; lat. 2 1/2 mill.

Cette espèce a beaucoup d'analogie avec la *L. zanzibarica* Ern. Oliv.; mais elle est un peu plus convexe, le prothorax est sensiblement atténué en avant, sans rebord latéral, fortement ponctué, tandis que chez la *zanzibariea*, il est plutôt élargi en avant, rebordé latéralement et presque lisse; les élytres sont en outre plus densément rugueuses que chez la *zanzibariea*.

15. Luciola cingulata Ern. Oliv., in *Ann. Mus. civ. Genov.*, 2e série, II, 1885, p. 359, pl. v, fig. 5 a, b.

Cambodge, 3 ♀ (A. Pavie).

Avait déjà été rapporté de Cochinchine et de l'Annam par le capitaine de la Perraudière. Se trouve aussi à Ceylan.

16. Luciola Anceyi Ern. Oliv., in *Revue d'entom.*, 1883, p. 13.

M. Ern. Olivier n'a décrit que la femelle; voici les caractères distinctifs des deux sexes :

♂. Oculis paulo magis productis, infra magis approximatis, fronte paulo angustiori, subexcavata: abdomine segmentis ventralibus 6 conspicuis, duobus ultimis cereis, ultimo semilunato.

♀. Corpore paulo crassiori; fronte subdeplanata, haud excavata; abdomine segmentis ventralibus 7 conspicuis, antepenultimo valde transverso, cereo, penultimo apicem versus sensim angustato, postice profunde rotundatim emarginato, lateribus cereis, ultimo angusto, triangulari, medio longitudinaliter sulcato, lateribus depressis.

De Luang-Prabang à Theng, 2 ♂, 2 ♀ (A. Pavie).

Récolté déjà dans les montagnes de La-Khone par le Dr Harmand. Se trouve aussi en Birmanie (Fea).

17. Luciola chinensis L., *Syst. nat.*, 10e éd., 1757, p. 401. — Ern. Oliv., in *Ann. Mus. civ. Genov.*, 2e sér., II, 1885, p. 359, ♂, ♀. — *vespertina* Fabr., *Syst. El.*, II, 1801, p. 103.

De Luang-Prabang à Theng, 3 ex. (A. Pavie).

Cité aussi de Ceylan par M. Ern. Olivier.

18. Luciola succincta Bourgeois, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. Paris*, 3e sér., II, 1890, p. 186.

♂. *L. chinensis* valde similis, differt statura minore abdominisque segmento antepenultimo omnino nigro, præcedentibus utrinque fusco-maculatis; elytrorum costulis fere inconspicuis, tibiis omnibus fuscis. — ♀ Latet.

Long. 8-9 mill.; lat. 4 mill.

Cette espèce ne diffère guère de la *L. chinensis* que par la coloration de l'abdomen, qui est constante dans les quatre exemplaires ♂ que j'ai sous les yeux.

Chez *chinensis* ♂ les quatre premiers arceaux ventraux de l'abdomen sont d'un flave roussâtre, à l'exception du quatrième qui est plus ou moins rembruni le long de son bord postérieur, tandis que dans notre espèce, ce quatrième arceau est entièrement noir et les deux précédents présentent de chaque côté du milieu deux taches rembrunies plus ou moins étendues; la taille est aussi moindre que chez *chinensis* et les élytres n'offrent que des vestiges presque inappréciables de costules longitudinales.

De Luang-Prabang à Theng, 4 ♂ (A. Pavie).

19. Cantharis (Telephorus) Paviei Bourgeois, in *Nouv. Arch. Mus. Hist., nat. Paris*, 3e sér., II, 1890, p. 186.

Elongata, supra omnino ochraceo-rubra, dense pubescens; capite antice nigro, fere denudato, sulcatulo; mandibulis, palpis antennisque compressis nigris; prothorace trapeziformi, parum convexo, ad apicem paulum angustato, sulco longitudinali utrinque abbreviato in imo nigrescente instructo, in medio basis anguste reflexo-marginato, lateribus fere rectis, vix marginatis, angulis anticis rotundatis, posticis rectis; scutello triangulari, fuscescente; elytris thorace paulo latioribus, subparallelis, rugoso-punctatis, 3-costatis, costa tertia obsoleta utrinque evanescente, humeris valde prominentibus; corpore subtus pedibusque nigris, pectore nitido, tarsis articulo penultimo profunde bilobato; unguiculis rufescentibus, in utroque sexu simplicibus.

♂. Prothorace haud transverso, longitudine basi fere æquali; antennis graciloribus, paulum ultra medium corporis prolongatis; abdomine segmento ultimo triangulari.

♀. Prothorace subtransverso; antennis in medio latioribus, dimidium corporis vix attingentibus; abdomine segmento ultimo semilunato.

Long. 13-18 mill.; lat. 5-6 mill.

Belle et grande espèce facile à reconnaître à sa couleur entièrement d'un rouge brique en dessus, à sa pubescence serrée, à son pronotum en trapèze peu rétréci en avant, à côtés presque rectilignes, marqué dans son milieu d'un sillon noirâtre, etc. A en juger par le grand nombre d'exemplaires récoltés, elle doit être commune.

De Luang-Prabang à Theng, 25 ex., ♂, ♀ (A. Pavie).

20. Laius amænus Bourgeois, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. Paris*, 3ᵉ sér., II, 1890, p. 187.

Oblongus, pube erecta vestitus; capite subnitido, nigro-cyaneo, linea longitudinali leviter striato, oculis prominulis; antennis nigris, articulis duobus primis rufotinctis; prothorace elongato, latitudine basali plus quam duplo longiori, basin versus angustato posticeque leviter coarctato-lobato, rubro, convexo, ante basin elevatam, bigibbosam transversim valde impresso, disco fere lævi, lateribus sat crebre punctato-rugulosis; scutello triangulari, nigro; elytris basi thorace latioribus, apicem versus paululum dilatatis cyaneis vel violaceo-cyaneis, interdum viridi-micantibus, fascia lata ante medium albido flava, longe suturam plus minus cum maculis duabus ante-apicalibus, pallidioribus, conjuncta ornatis, crebre et profunde punctatis, postice lævioribus, sutura sat elevato; corpore subtus pedibusque nigris, abdomine pallide flavo-testaceo, tibiis interdum obscure rufescentibus.

♂. Antennarum articulo primo curvato-pyriformi, apice subimpresso, subtus pallide testaceo, secundo valde dilatato, subgloboso, intus excavato, rufo, apice nigrescente.

♀. Antennarum articulis duobus primis elongato, obconicis, subtus rufescentibus, secundo primo parum breviori.

Long. 3-3 1/2 millim.; lat. 1 1/2 mill.

Cette jolie petite espèce a beaucoup d'analogie avec le *L. bifasciatus* Guér., d'Abyssinie, mais s'en distingue par la coloration des deux premiers articles des antennes qui ne sont jamais entièrement testacés, par la forme du deuxième qui est presque sphérique et par les pattes entièrement noires; en outre, les élytres, au lieu de présenter deux bandes transversales communes comme chez le *fasciatus* n'en offrent qu'une seule, située avant le milieu; la bande postérieure est réduite à deux taches ovalaires, plus ou moins étendues, qui se rejoignent quelquefois sur la suture, mais n'atteignent jamais le bord marginal.

Cambodge, 3 ♂, 1 ♀ (A. Pavie).

M. M. Maindron a capturé à Gengi, sur la côte de Coromandel, en décembre 1880, une espèce voisine et encore inédite; elle courait sur le sable, au bord de la mer, et paraissait avoir des mœurs analogues à celles de nos *Atelestus* méditerranéens. Il est à supposer que toutes les espèces du genre *Laius* vivent dans les mêmes conditions.

21. Prionocerus coeruleipennis Perty, *Obs. Col. Ind.*, 1831, p. 33, pl. 1, fig. 4. — Guér. *Voy. Bellanger, Zool.*, pl. 11, fig. 2. — Schauf., *Hor. Soc. ent. Rossic.*, 1887, p. 126 (err. *violaceipennis*). — *forticornis* Schauf., *loc. cit.* — *brevicornis* Schauf., *loc. cit.* — *Epiphyta collaris* de Haan, in *Dej. Cat.*, 3ᵉ édit. 1837, p. 123,

Cambodge, 3 ♀ (A. Pavie).

Cette espèce avait déjà été récoltée dans le royaume de Siam par M. Bocourt et le P. Larnaudie, à Saïgon par M. Pierre, directeur du jardin botanique, au Cambodge, et à l'isthme de Kra par le Dʳ Harmand, au Tonkin par le Dʳ Langue. Elle est

d'ailleurs commune dans toute l'Indo-Chine et se retrouve, en outre, à Sumatra, à Java, aux Philippines, à Célèbes et en Australie,

22. Prionocerus bicolor Redtb., *Reise Novara, Col.*, 1868, p. 109. — *Epiphyta sanguinea* de Haan, in *Dej. Cat.*, 3e éd., 1837, p. 123.

Cambodge (A. Pavie).

Avait déjà été récolté dans les montagnes de La-Khone par le Dr Harmand. Se trouve aussi à Java.

Description d'une larve géante appartenant à la *famille* des Lampyrides,

Par Hippolyte Lucas[1],
Assistant au Muséum d'Histoire naturelle.

Note de M. H. Lucas dans *Bull. Soc. Ent. de Fr.* 1887, p. xxxv.

La larve de Coléoptère qui fait l'objet de cette notice, et que je considère comme devant appartenir au sexe femelle, est très remarquable par son développement ; elle vient se placer dans la famille des Malacodermes, où elle formera très probablement une coupe générique nouvelle lorsque l'insecte parfait sera connu ; en attendant, je la range dans le groupe des Lampyrides vrais à cause de sa tête subrétractile, recouverte entièrement par le pronotum, et à cause aussi des femelles qui, à l'état parfait, dans quelques genres, conservent la forme larvaire et sont privées des organes du vol.

Cette larve est longue de 7 centimètres et large de 20 millimètres. Elle est aplatie, large, et rappelle, par sa forme et l'élargissement des segments, certains Myriapodes du genre *Polydesmus*. La tête est d'un jaune testacé mélangé de brun, courte et recouverte par le pronotum. Les mandibules d'un noir brillant, grandes, arquées, robustes, se recourbent l'une sur l'autre et sont unisillonnées à leur côté externe ; les palpes maxillaires et labiaux sont glabres et entièrement d'un brun ferrugineux. Les antennes peu allongées, non recouvertes cependant par le pronotum, sont d'un noir brillant ; elles sont composées de trois articles, dont le terminal, d'un ferrugineux clair, est le plus court ; quelques poils courts, bruns, se font remarquer sur le pénultième article et à l'extrémité du terminal. Le pronotum finement marginé de

1. Aide-naturaliste, puis assistant au Muséum d'Histoire naturelle, ancien membre de la Commission scientifique de l'Algérie, H. Lucas a publié outre son grand ouvrage, l'*Histoire naturelle des Animaux articulés de l'Algérie,* un traité sur les Lépidoptères, resté longtemps classique, et de très nombreux mémoires et notes relatifs aux différentes classes d'Arthropodes. Il est mort à Genève en juillet 1899.

brun, légèrement convexe, unisillonné longitudinalement, est plus large que long ; il est prolongé, étroit et ogival en avant, avec ses angles latéro-postérieurs arrondis ; en dessus et en dessous il est d'un jaune testacé roussâtre, bordé de noir en dessus postérieurement, et il présente extérieurement, de chaque côté, une tache noire, plus large que longue, et deux autres petites taches oblongues, assez rapprochées et d'un brun roussâtre ; le mésonotum et le métanotum sont lisses, entièrement noirs et finement rebordés. Les segments abdominaux sont noirs jusqu'au cinquième ; le sixième est noir et présente sur les parties latérales une tache ovalaire jaunâtre ; le septième est jaune, avec toute sa partie antérieure noire ; le huitième est étroit, jaune, taché de noir antérieurement, avec le milieu de son bord postérieur profondément échancré ; quant au neuvième segment ou anal, il est petit, étroit, entièrement noir, arrondi sur les côtés et postérieurement. Les stigmates arrondis, à péritrème d'un noir brillant, sont au nombre de dix paires au lieu de neuf, remarque qui avait déjà été faite par Lacordaire (*Gen. des Col.*, t. IV, p. 307, 1857) pour d'autres Lampyrides. Tout le dessous du corps est noir, avec la membrane qui relie les segments d'un jaune testacé ; ces derniers sont ponctués et marqués de fortes impressions longitudinales et transversales. Les pattes, d'un noir teinté de roux, sont courtes, robustes, couvertes de poils spiniformes et terminées par un ongle très fort, acéré et recourbé.

L'appareil lumineux, chez l'insecte parfait, doit être considérable si l'on en juge par les plaques lumineuses qui, dans la larve, présentent déjà un grand développement ; ces plaques sont arrondies et d'un jaune testacé.

Cette larve a été découverte par M. Pavie aux environs de Bangkok, où elle a été rencontrée errante.

Famille des Bostrychides,

Par M. P. Lesne,
Assistant au Muséum d'Histoire naturelle.

Trib. *Bostrychini.*

Gen. **Heterobostrychus** Lesne, 1899, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1898, p. 554.

1. H. hamatipennis Lesne, 1895, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1895, p. 173 ; id., 1898, p. 562. — pl. ix, fig. 1, 1 *a*, 1 *b* (♂) et 2, 2 *a*, 2 *b* (♀).

Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).

Espèce répandue dans les deux péninsules indienne et indo-chinoise, dans la Chine méridionale, à Bornéo, dans les îles Philippines et jusque dans le Japon méridional. Se retrouve à Madagascar.

H. ÆQUALIS Waterhouse, 1884, in *Proc. Zool. Soc. Lond.*, 1884, p. 215, pl. XVI, fig. 3. — PL. IX, FIG. 3, 3 *a*, 3 *b* (♂), 4, 4 *a* (♀).

Bien que cette espèce ne figure pas dans les récoltes de la mission Pavie, nous avons cru devoir en donner la figure dans l'Atlas joint à ce volume [1]. C'est un insecte qui se rencontre communément en beaucoup de points de la région indo-malaise, atteignant vers l'Est la Nouvelle-Guinée et même la Nouvelle-Calédonie (sans doute par importation) et se trouvant d'autre part à Madagascar et aux Comores.

2. H. PILEATUS Lesne, 1899, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1898, p. 559.

Siam, entre Battambang et Pnom-Penh (A. Pavie).

Inde, Indo-Chine, Philippines.

Gen. **Bostrychopsis** Lesne, 1899, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1898, p. 524.

3. B. PARALLELA Lesne, 1895. in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1895, p. 174 : id., 1898, p. 534.

Cambodge ; Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).

Espèce se rencontrant dans l'Inde, dans l'Indo-Chine, dans les îles de la Sonde, à Bornéo, aux Philippines et jusqu'à Célèbes.

Gen. **Xylothrips** Lesne, 1901, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1900, p. 620.

4. X. FLAVIPES Illiger, 1801, *Mag. für. Insekt.*, Heft 1-2, p. 171. — Syn. *Apate dominicana* Fabricius, 1801.

Cambodge ; Siam, entre Chantaboun et Battambang ; Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).

Cette espèce est l'une des plus communes dans les régions de faune indo-malaise ; elle existe à Madagascar et se rencontre à l'Est jusque dans les Moluques.

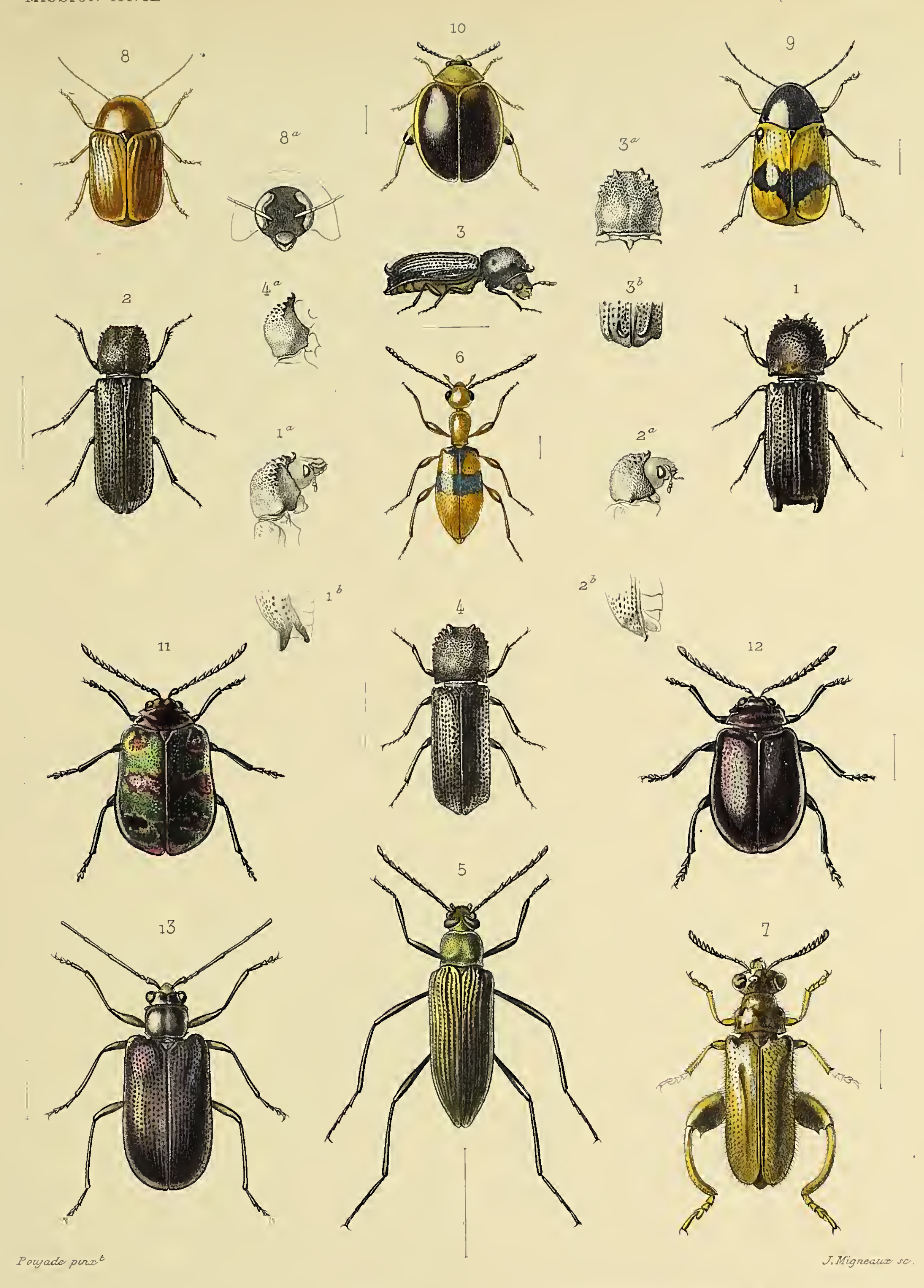
Gen. **Xylopsocus** Lesne, 1901, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1900, p. 627.

5. X. CAPUCINUS Fabricius, 1781, *Spec. Ins.* I, p. 62.—Syn. *eremita*, Olivier, 1790.

Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie).

Cette espèce est l'une des plus largement répandues. On la trouve dans toutes les contrées de faune indo-malaise, s'étendant vers l'Est jusqu'au delà de la Nouvelle-Guinée, aux Nouvelles-Hébrides et dans la Nouvelle-Calédonie. Elle est également fréquente à Madagascar et dans les îles Mascareignes. Elle a été transportée et paraît s'être acclimatée sur la côte occidentale d'Afrique, à Sierra-Leone, et surtout dans l'est de l'Amérique du Sud, Brésil et Guyane.

1. Dans la figure de Waterhouse les dents antérieures du prothorax ont été représentées beaucoup plus longues qu'elles ne sont en réalité ; l'insecte est ainsi rendu méconnaissable.



Poujade pinx^t J. Migneaux sc.

1 1a 1b Bostrychus hamatipennis, *Lesne.* ♂
2 2a 2b " " ♀
3 3a 3b " æqualis, *Waterh.* ♂
4 4a " " ♀
5 Strongylium crenatostriatum, *Allard.*
6 Formicomus Paviei, *Pic.*

7 Temnaspis squalidus, *Allard.*
8 8a Cryptocephalus nigriceps, *Allard.*
9 " semimarginatus, *Allard.*
10 Acrocrypta discoidalis, *Allard.*
11 12 Eustetha varians, *Allard.*
13 Antipha Blanchardi, *Allard.*

Imp. Taneur

Trib. *Psoini.*

On ne connaissait pas jusqu'en ces dernières années de représentant de cette tribu dans l'Asie orientale. Nous avons cru utile de donner ici la description et la figure d'une espèce très remarquable découverte récemment au Tonkin et qui paraît habiter aussi le sud de la Chine.

Gen. **Coccographis** Lesne, 1901, in *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1901, p. 349.

Corpus elongatum, sat depressum, nigrum, supra pube colorata indutum. Caput parvum, prothorace angustius, clava antennarum funiculo longiore, palpis maxillaribus brevibus, articulis latis, penultimo apice extus producto. Prothorax elytris sensim angustior, lateraliter rotundatus ; processu intercoxali acuto, medium coxarum haud superante ; lamina sternali postcoxali bene conspicua, postice lata, rotundata. Carina intercoxalis abdominis abscondita. Tibiæ anteriores versus apicem gradatim dilatatæ, extus haud denticulatæ, calcari unico, parvo, haud curvato, armatæ. Tarsi quinque-articulati, articulis 2°, 3°que subsecuriformibus, scopulis densis subtus instructis.

Habitus aliorum *Psoinorum* sed prothorace capiteque angustioribus, oculis minoribus.

C. NIGRORUBRA Lesne, 1901, in *Bull. Soc. ent. Fr.*, 1901, p. 349 (♀?). — PL. IX *bis*, FIG. 6.

Long. corporis 14 mill., prothoracis 2 mill, elytrorum 11 mill., latit. prothoracis 3 mill., elytrorum (pone humeros). 4, 5 mill.

Nigra, articulo 2° antennarum brunneo, corpore infra appendicibusque nigro vel grisescente pilosis, supra pube densa coccinea semierecta, in capite thoraceque fasciculatim, in elytris costatim disposita, splendide vestito. Hæc pubes 1° supra caput in fascia frontali medio angustiore, usque ad oculos lateraliter extensa, fasciculisque duobus approximatis in vertice positis ; 2° supra prothoracem utrinque in quatuor fasciculis, primo in angulo anteriore, secundo in medio marginis lateralis, tertio in angulo posteriore, quarto in disco, vitta longitudinali usque ad marginem posteriorem prolongato, sitis ; 3° supra quodque elytrum in costis tribus longitudinalibus fimbriaque horizontaliter producta secundum marginem externum procurrente, distributa est. Clava antennarum articulis tribus latis, valde compressis, latitudine gradatim decrescentibus, secundo quam primo breviore, ultimo quam præcedentibus longiore, apice lobo brunneo quadrato terminato composita. Oculi sat parvi, convexissimi. Scutellum minutum, nigrum. Angulus suturalis elytrorum rotundatus. Abdomen totum nigrum, segmento 5° postice late rotundato (♀?) ibique setis longis perpendiculariter erectis ciliato. Tibiæ extus pilis longis ornatæ. Articulus tarsorum ultimus secundo brevior.

Tonkin (Muséum d'Histoire naturelle), un individu.

La même espèce se retrouve en Chine.

Trib. *Dysidini*.

Gen. **Dysides** Perty, 1830, *Del. Anim. Art.*, p. 113. — Lesne, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1894, *Bull. du Congrès annuel*, p. 18.

6. D. (Apoleon) EDAX Gorham, 1885, in *Notes Leyd Mus.*, VII, p. 51.
Cambodge (A. Pavie).
Indo-Chine ; Sumatra ; Bornéo.

Famille des TENEBRIONIDES,

Par Ernest ALLARD.

1. HYPEROPS COROMANDELENSIS Kr. — Cambodge ; Battambang (A. Pavie).
2. ETHAS CARINATUS Eschsch. — Cambodge ; Battambang (A. Pavie).
3. PSEUDOBLAPS JAVANA Wiedem. — Cambodge ; Chantaboun à Battambang (A. Pavie).
4. HATONOMUS SCHNEIDERI All. — Battambang (A. Pavie).
5. SCLERON FERRUGINEUM Fab. — Cambodge ; Siam méridional (A. Pavie).
6. OPATRUM ÆQUATORIALE Bl. — Cambodge ; Siam méridional ; Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
7. OPATRUM OBLONGUM Fab. — Cambodge ; Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
8. OPATRUM CRENATUM Fab. — Battambang (A. Pavie).
9. — DEPRESSUM Fab. — Laos (Luang-Prabang à Theng) (A. Pavie).
10. — ELONGATUM Guér. — Cambodge (A. Pavie).
11. CEROPRIA INDUTA Wiedem. — Cambodge (A. Pavie).
12. — SUBOCELLATA Cast. et Brull. — Laos (Luang-Prabang à Theng) (A. Pavie).
13. ALPHITOBIUS PICEUS Ol. — Battambang (A. Pavie).
14. TOXICUM QUADRICORNIS Fab. — Laos (Luang-Prabang à Theng) (A. Pavie).
15. — CAPREOLUS Fairm. — Cambodge (A. Pavie).
16. DEROSPHŒRUS GIBBICOLLIS Fleut. — Pnompenh à Battambang (A. Pavie).
17. — SUBCOSTATUS Fairm. — Battambang (A. Pavie).
18. EUCYRTHUS CORYNTHIUS Fairm. — Cambodge et Siam méridional. (A. Pavie).
19. ENCYALESTHUS FOVEOSERIATUS Fairm. — Laos (Luang-Prabang à Theng) (A. Pavie).
20. COSSYPHUS DEPRESSUS Fab. — Cambodge et Siam (Chantaboun à Battambang) (A. Pavie).
21. LAGRIA PRUINOSA Chevr. — Cambodge et Laos (Luang-Prabang à Theng) (A. Pavie).

22. Lagria anisocera Wiedem. — Laos (Luang-Prabang à Theng) (A. Pavie).
23. Allecula sericea Fairm. — Pnompenh à Battambang (A. Pavie).
24. Cistela Davidis Faim. — Laos (Luang-Prabang à Theng) (A. Pavie).
25. Scotoeus anthracinus. — Cambodge (A. Pavie).
26. Amarygmus cupreofossus Fairm. — Cambodge (A. Pavie).
27. — cuprarius Fab. — Pnompenh à Battambang et Laos (Luang-Prabang à Theng) (A. Pavie).
28. Nyctobates semisulcatus Fairm. — Pnompenh à Battambang etLaos (Luang-Prabang à Theng) (A. Pavie).
29. Nyctobates granifera Fairm. — Laos (Luang-Prabang à Theng) (A. Pavie).
30. Promethis quadricollis Pasc. — Laos (Luang-Prabang à Theng) (A. Pavie).
31. Strongylium erytrocephalum Fabr. — Pnompenh à Battambang et Laos (Luang-Prabang à Theng) (A. Pavie).
32. Strongylium costipenne All. — Cambodge ; Siam méridional (A. Pavie).
33. Strongylium crenatostriatum Allard *in Bull. Mus. Hist. nat.*, Paris, 1896, p. 246.

Long. 17 mill., larg. 6 mill.

Corps allongé et étroit, d'un noir bronzé en dessous, d'un bronzé métallique et brillant en dessus.

Tête densément ponctuée ; yeux dilatés et rapprochés sur le front ; prothorax plus large que long, carré, à peine arqué latéralement, tronqué à la base et au sommet, couvert de gros points confluents.

Élytres très longues, profondément striées ; ces stries crénelées par des gros points transversaux qui sont au fond. Dans le demi-tiers de l'élytre, les points s'affaiblissent et disparaissent.

Les antennes et les jambes sont noires ; les cuisses sont bronzées.

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Famille des Anthicides,

Par M. Maurice Pic[1].

Formicomus Paviei Pic in *Bull. Mus. Hist. nat.*, 1896, p. 250. — Pl. IX, fig. 6.

♀. Assez grand, élargi aux élytres, entièrement rougeâtre moins les yeux et un

1. Par ses publications et par ses voyages dans le nord de l'Afrique et en Orient, M. Maurice Pic a contribué à compléter et à préciser les connaissances acquises sur la faune coléoptérologique des contrées méditerranéennes. Il a fait paraître de nombreux travaux sur les Ptinides et les Anthicides du globe et sur les Longicornes paléarctiques.

dessin élytral antérieur noirs ; quelques longs poils clairs dressés sur le corps. Tête ordinaire, bien arrondie en arrière, à ponctuation rapprochée, irrégulière. Antennes longues, un peu épaissies et obscurcies à l'extrémité, à dernier article court et petit. Prothorax un peu plus étroit que la tête, peu dilaté, arrondi en avant, rebordé sur la base qui est étroite ; ponctuation fine, écartée. Écusson rougeâtre. Élytres bien plus larges que le prothorax, relativement courts, élargis vers le milieu, atténués et légèrement arrondis à l'extrémité avec une ponctuation fine, bien espacée et une pubescence couchée d'un gris jaunâtre net ; cette pubescence condensée en une sorte de bande post-médiane transversale. Dessin élytral noir formé d'une sorte de tache scutellaire triangulaire réunie par la suture et d'une large bande médiane n'atteignant pas les bords externes. Pygidium saillant, clair. Dessous du corps rougeâtre. Pattes longues avec les cuisses très épaissies.

La race *bimaculatus* différerait du *Paviei* par la forme un peu moins élargie, la poitrine et l'abdomen noirs, la coloration foncée envahissant les élytres ; ceux-ci ont seulement une lunule humérale externe roussâtre avec l'extrémité vaguement brunâtre sur les côtés.

Long. 4 mill. à 4 mill. 1/2.

Cambodge (A. Pavie). Types au Muséum de Paris.

Formicomus Paviei, qui doit se placer près de *F. mandarinus* Bohm. se distingue nettement de cette espèce par sa forme plus élargie avec un dessin élytral différent.

Famille des Curculionides,

Par M. Chr. Aurivillius [1]

Secrétaire perpétuel de l'Académie royale des Sciences de Stockholm.

Trib. *Attelabini*.

1. Attelabus (Cycnotrachelus) cygneus Fabr. *Syst. Eleuth.*, II, p. 417.

Cambodge et Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie). Se trouve aussi à Sumatra et à Java.

1. Secrétaire perpétuel de l'Académie royale des Sciences de Stockholm, ancien directeur du service entomologique au Musée royal de Suède, M. le professeur Chr. Aurivillius a publié des travaux nombreux et fort appréciés sur la faune entomologique des contrées arctiques, sur les Lépidoptères rhopalocères de l'Afrique, sur les Coléoptères cérambycides et curculionides, etc. Il a pu utiliser, en ce qui concerne ces derniers, les précieux matériaux d'études que lui ont fourni les collections typiques de Schönherr et de Chevrolat conservées au Musée de Stockholm.

2. Attelabus (Cycnotrachelus) dentipes Faust, *Stettin. Ent. Zeit.*, 44, 1883, p. 462.

Une ♀; le ♂ n'est pas connu.

Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

3. Attelabus (Strigapoderus) crenatus Jekel, *Ins. Saunders.*, II, p. 173.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Sylhet.

4. Attelabus (Physapoderus) basalis Jekel, *Ins. Saunders.*, II, p. 170, note.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Rapporté aussi de Java.

5. Attelabus (Physapoderus) constans Faust, *Stettin. Ent. Zeit.* 44, 1883, p. 466.

Cette espèce est probablement identique avec l'*A. notatus* de Fabricius; mais le *notatus* Olivier (*Ent.* V, 81, p. 19, t. I, fig. 26) est une espèce différente que je nomme *A. Olivieri*.

Cambodge (A. Pavie). Aussi en Cochinchine et en Chine (Hong-Kong).

6. Attelabus flaviceps Desbr. *Journ. asiat. Soc. Bengal*, vol. 59, part. 2, nº 3, 180 p.9,128.

Nigrocyaneus, nitidus; rostro, capite, antennis, pedibus cum coxis prosterno abdomineque luteis; rostro crasso punctulato, quam capite paullo breviore, basi leviter constricto; fronte subplana inter oculos medio fovea obsoleta et utrinque linea obliqua impressa; vertice nitidissimo, impunctato, tumido, collo brevissimo, vix conspicuo; antennis prothoracis apicem vix attingentibus articulo primo crassiusculo oculos attingente, 2-5 inter se æque longis, 6-8 transversis; prothorace campanulato, latitudine baseos breviore, apice vix emarginato, mox pone apicem et ante basin constricto, basi leviter bisinuato linea media antice obsoleta impresso: elytris subquadratis ante medium impressis, humeris breviter dentatis, seriato punctatis, interstitio 4º anterius costato; pectore fortius punctato; femoribus subclavatis inermibus. — Long. corp. 8-9 millimètres — ♀.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Aussi de Sikkim. Les individus rapportés par M. Pavie ont une tache noire sur le front, entre les yeux. Cette tache fait défaut chez les individus rapportés de Mungpu (Bengale) par feu M. Atkinson et faisant partie des collections du Musée d'Histoire naturelle de Stockholm.

7. Attelabus (Hoplapoderus) gemmosus Jekel, *Ins. Saunders.*, II, p. 122.

Siam, Chantaboun à Battambang; Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Trouvé aussi en Chine.

8. Attelabus (Hoplapoderus) echinatus Gylh., ap. Schönh. *Gen. Curcul.*, V, p. 195. Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Assam.

9. Cyphus (Lamprolabus) spiculatus Bohem., ap. Schönh. *Gen. Curcul.*, VIII, 2. p. 359.

? Syn. *Attelabus corallipes* Pascoe, *Ann. N. H.* (5) 112, 1882, p. 90.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Assam.

Trib. *Rhynchitini.*

10. Byctiscus Paviei, Aurivillius in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 207.

Violaceo-cyaneus, nitidus, rostro punctato, fronte plana, capite punctato, postice transversim striato; prothorace fere ut in *B. betulæ* L. sed paullo fortius punctato, lateribus æqualiter convexo, supra medio obsoletissime canaliculato; elytris regulariter profunde grosseque punctato-striatis, interstitiis convexis, punctulatis, pectore fortius, abdomine minus profunde substrigose punctatis. — Long. 6 mill.

Est probablement voisin du *morosus* Sharp (*Trans. Ent. Soc. London*, 1889, p. 61, note), mais s'en distingue facilement par la ponctuation du corselet, par l'éclat du corps et les stries profondes des élytres.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

11. Rhynchites azureus, Oliv., *Ent.* V, 81, p. 23, t. 2, fig. 23.

Cambodge (A. Pavie). Singapore, Sumatra, Java.

Trib. *Blosyrini.*

12. Blosyrus hertus Herbst, *Naturs. Ins., Käfer*, VII, p. 64, t. 98, fig. 14. — Bohem. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, VIII, p. 401.

Cambodge (A. Pavie). Assam.

13. Blosyrus asellus Oliv., *Ent.* V, 83, p. 356, t. 24, fig. 347. — Fåhræus ap. Schönh. *Gen. Curc.*, V, p. 909.

Cambodge (A. Pavie). Bengale.

Trib. *Tanymecini.*

14. Sympiezomias (Pachynotus Redtb. ?) basalis (Jekel in litt.) Aurivillius in Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 207.

Apterus, fusco- et griseo-squamosus, squamis ad basin et ad marginem externum elytrorum plus minus roseo-cupreo-metallicis; rostro supra longitudinaliter paullo depresso, medio canalicula usque ad verticem continuata instructo et utrinque intra marginem canaliculato, dense fortiter punctato, punctis setis brevibus squamiformibus instructis; lateribus ante oculos impressione profunde, subtriangulari instructis; scapo antennarum medium oculorum vix attingente; oculis haud magnis, fere orbicularibus; prothorace valde convexo subgloboso, canalicula medio profunda antice evanescente, undique tuberculis apice punctatis et setigeris densissime obsito; elytris globoso-ovatis apice fortiter declivibus et conjunctim acuminatis, profunde punctatostriatis, interstitiis modice convexis, subduplice serie nigrogranulatis et breviter setosis. — Long. 10-12,5 mill.

A *S. velato* Chevrol. corpore multo convexiore, rostro magis punctato prothorace multo fortius tuberculato nec non setis granulisque elytrorum facile distinctus.

Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

15. Sympiezomias setosus Aurivillius, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.*, Paris, 3e sér., III, 1891, p. 208.

Præcedenti similis et affinis squamis dilutioribus ad basis et ad marginem exteriorem elytrorum albescentibus, rostro dense setoso, minus profunde punctato, prothorace usque ád marginem anticum sulcato, multo levius tuberculato nec non interstitiis elytrorum haud granulatis, sed setis uniseriatis crassioribus et longioribus instructis facile distinguendus. — Long. corporis 12 mill.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

16. Astycus flavovittatus Pascoe, *Cist. ent.*, 2, 1881, p. 588.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Inde.

17. Astycus lateralis Fabr., *Ent. Syst.*, 1, 2, p. 454.

Cambodge (A. Pavie). Bengale.

18. Tanymecus (Cercophorus) fistulosus Chevrol., *Ann. ent. Fr.* (5), 10, 1880, p. 259.

Cambodge (A. Pavie).

19. Tanymecus (Esamus) albicinctus Chevrol, *l. c.*, p. 258.

Cambodge et Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Assam.

20. Tanymecus (Esamus) leucocephalus Chevrol., *l. c.*, p. 258.

Cambodge (A. Pavie). Siam.

21. Tanymecus (Esamus) piliscapus Aurivillius, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 208.

Quoad staturam corporis et formam prothoracis, ad *T. lateralem* Fåhr., *T. niloticum* Gylh. et *Es. leucocephalum* Chevrol. proxime accedens, squamis griseis et pilibus brevibus, adpressis, fusco-brunneis undique dense tectus, nunc squamis, nunc pilis magis numerosis; rostro æquilato, subquadrato, supra plano et medio tenue carinato; oculis magnis, ovalibus, rostro paullo brevioribus; scapo antennarum marginem posticum oculorum vix superante, pubescente et in margine antico pilis (circiter 6) porrectis instructo; fronte plana punctata; prothorace angusto, subcylindrico, basi paullo latiore, quam capite cum oculis parum latiore, latitudine evidenter longiore, supra longitudinaliter plano, transversim aequaliter convexo, lateribus fere rectis, postice levissime emarginatis; elytris modice convexis, elongatis, a basi usque ad apicem sensim æqualiter attenuatis, conicis, antice striato-punctatis, postice striatis, obsoletius punctatis, interstitiis planis; corpore subtus cum pedibus punctato, nunc dilutiore pilis albescentibus, nunc concolore pilis fusco-brunneis. — Long. 13,5—14,5 mill.

A specie præcedente scapo piligero oculisque multo majoribus et magis elongatis facillime distinctus.

Cambodge (A. Pavie).

22. Hypomeces squamosus Fabr., *Ent. Syst.*, 1, 2, p. 452. — Boheman ap. Schönh. *Gen. Curc.* II, p. 71.

Cambodge et Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie). Aussi dans la Chine méridionale (Canton) et à Java.

23. Hypomeces rusticus Fabr., *Syst. Eleuth.* II, p. 510. — Boheman ap. Schönh. *Gen. Curc.*, VI, 1, p. 207.

Siam, Chantaboun à Battambang, et Laos (A. Pavie).

Trib. *Otiorrhynchini.*

24. Episomus platina (Sparrm.) *Acta Holmiæ,* 1785, p. 55, t. III, fig. 36. — Bohem. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, VII, 1, p. 91.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Java.

Obs. — La collection contient deux ou trois autres espèces de ce genre, que je ne puis identifier avec aucune des espèces décrites par Chevrolat et Schönherr. Les espèces de ce genre sont cependant si variables et si voisines les unes des autres, qu'il est, suivant moi, désavantageux de publier des espèces nouvelles sans une étude approfondie de toutes les espèces décrites jusqu'ici.

25. Arrhines posthumus Bohem. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, VII, 1, p. 47.

Siam, Battambang (A. Pavie). Java.

Trib. *Corigetini.*

26. Corigetus isabellinus Bohem. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, II, 2, p. 425 (*Myllocerus*).

Specimen unicum, a forma typica colore pallide et sordide virescente et lobo medio basali prothoracis latiore distinctum. Haec species inter alia a *C. subvirente* Boh. etiam differt oculis minoribus, fere orbicularibus.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Java.

27. Corigetus Paviei Aurivillius, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 210.

Oblongo-ovatus, nigro-piceus, supra dense viridi-squamosus, subtus cum pedibus antennisque subnudus, breviter setulosus, non nisi ad apices femorum metallice

squamosus ; rostro æquilato, apice levissime dilatato et late triangulariter exciso, supra fere plano tricarinato, carinis lateralibus scrobes fere tegentibus, oculos non attingentibus ; scrobibus elongatis postice ante oculos evanescentibus ; oculis magnis elongatis spatium inter marginem anticum oculorum et insertionem antennarum longitudine superantibus ; antennis piceis, pallido setulosis, scapo subcylindrico, apice leviter incrassato, subrecto, funiculi articulis 1° et 2° modice elongatis, obconicis, æqualibus, clava acuminata ; prothorace trapeziformi, apice recte truncato, basi bisinuato lobo medio obtuso, lateribus leviter at distincte convexo, supra transversim modice convexo, punctis denudatis nigris sat dense sparsuto ; elytris elongatis subparallelis, apice conjunctim rotundatis striato-punctatis, interstitiis planis setulis pallidis præsertim postice et juxta suturam seriatis instructis ; corpore subtus piceo, pallido-setuloso, abdominis segmento 2° a primo sutura arcuata separato, 3° et 4° simul sumtis longiore ; pedibus brunneis, femoribus clavatis, subtus apice emarginatis, obsolete dentatis. — Long. 7-8 mill.

Haec species a congeneribus scrobibus elongatis lateralibus, corpore subtus antennisque vix squamosis et scapo antennarum fere cylindrico apice paullo crassiore differt, sed ceteris notis a celeb. Faust (*D. E. Z.*, 29, p. 167) allatis cum genere *Corigetus* omnino congruit. Ad genus novum forte referendum.

A *C. mandarino* Fairm. articulo 2° funiculi breviore, lateribus prothoracis haud rectis ceterisque notis distinctus videtur.

Siam, Battambang (A. Pavie).

28. CORIGETUS LINEATUS Aurivillius, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 211.

Oblongo-ovatus, supra olivaceo, subtus et in lateribus virescenti, undique dense squamosus ; rostro subparallelo, supra tricarinato, carinis apicem versus approximatis, apice profunde triangulariter exciso ; scrobibus supernis apicalibus, profundis, brevibus, obliquis ; oculis magnis, subdepressis, elongato-ovalibus, spatium inter antennas et oculos longitudine subæquantibus ; capite punctis sparsis, denudatis ; prothorace trapeziformi apice quam basi multo angustiore, latitudine apicali vix breviore, lateribus rectis, basi profunde bisinuato, lobo medio lato obtuso, angulis lateralibus productis obtusis supra longitudinaliter plano, transversim leniter convexo, undique punctis magnis, profundis, denudatis sparsuto ; elytris ovatis, apicem versus sensim angustatis, basi singulatim lobato-productis, modice convexis sutura postice modice elevata, antice profunde, apicem versus levius striato-punctatis, interstitiis levissime convexis, alternis angustioribus et obscurioribus ; corpore subtus dense squamoso abdomine pallidiore ; femoribus clavatis, subtus acute dentatis et apice emarginatis. — Long. 8, 5 mill.

La coloration presque identique des élytres de *Cyphicerus novemlineatus* Oliv., d'*Eugnathus alternans* Fåhr., de *Phytoscaphus interstitialis* Auriv. et de celles de cette espèce est un fait très intéressant.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Trib. *Eremniini*.

29. Platytrachelus pistacinus Bohem. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, VII, 1, p. 49, var.
Je n'ai pas vu le type de cette espèce qui se trouvait dans la collection de Germar, mais la description de Boheman s'applique assez bien à l'exemplaire unique de M. Pavie, à l'exception de la couleur qui est grisâtre.

Siam, Battambang (A. Pavie).

Trib. *Cyphicerini*.

Gen. **Sepiomus.** Aurivillius in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1981, p. 212.

Caput breve, latum, fronte plus minus convexa. — Oculi parvi, subrotundati, fere basales, rostro plus quintuplo breviores. — Rostrum crassum, robustum, capite haud angustius, apice leviter dilatatum et triangulariter excisum, marginibus incisuræ et oris squamis setiformibus densissime ciliatis. — Scrobes sublaterales, apice profundi, oculum versus subito evanescentes. — Antennæ subapicales robustæ, densissimæ squamosæ et setosæ ; scapus longus crassus, robustus, subcylindricus aut paullulum deplanatus, apicem prothoracis superans, medium autem haud attingens ; funiculus cum clava scapo vix longior, articuli duo primi breviter obconici, sequentes transversi et sensim angustiores ; clava parva, acuminata articulo funiculi 7° plus minus latior, articulo primo sæpissime angustior. — Prothorax subcylindricus, transversu aut subquadratus, angustus, capite vix latior, apice utrinque late lobatus, basi profunde bisinuatus. — Scutellum parvum, subquadratum. — Elytra elongata, subparallela, basi singulatim late lobata, regulariter punctato-striata, basi prothorace sat latiora humeris distinctis. — Metasternum modice elongatum, diametro coxarum intermediarum duplo longius. Abdominis segmentum primum inter coxas late rotundatum, a segmento secundo sutura angulata separatum ; segmentum secundum 3° et 4° simul sumtis plus minus longius. Coxæ anticæ contiguæ, ad marginem anteriorem approximatæ aut submedianæ ; femora omnia modice incrassata, denticulata et subtus apice emarginata ; tibiæ paullum compressæ, anticæ intus levissime bisinuatæ, posticæ apice recte truncatæ corbiculis apertis ; tarsi breves, articulis 1us et 2us trapeziformes, 3us late rotundatus, bilobatus ; unguiculi parvi, liberi.

Genus singulare et bene distinctum, genera *Episomus* et *Dermatodes* paululum referens, sed ab illis longe diversum. A generibus *Synolobus* Faust, *Heteroptochus* Faust et *Calomycterus* Rœlofs prothorace basi bisinuato, a genere *Lagendobus* Faust, humeris distinctis, a genere *Cyphicerus* Schönh. (*Ptochidius* Motsch.)[1] corbiculis apertis et a generibus reliquis (*Platytrachelus* Schönh., *Amblyrrhinus* Schönh., *Acan-*

1. *Ptochidius lineatus* Motsch. Le type du genre *Ptochidius* est pourvu de corbeilles caverneuses et appartient réellement au genre *Cyphicerus*.

thotrachelus Schönh., *Anosimus* Rœlofs) structura antennarum, rostris et prothoracis distinguendus.

Typus : *Episomus parallelus* Chevrol.

30. Sepiomus parallelus Chevrolat, *Revue mens. d'Entomol.* I, p. 82, 1883.
Cambodge (A. Pavie). Cochinchine.

31. Sepiomus frontalis Aurivillius, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 212.

Speciei præcedenti simillimus, fronte tuberculis duobus maximis connatis obtusis instructa, prothorace paullo longiore, subquadrato, lobis ocularibus brevioribus et colore paullo dilutiore, grisescente, in elytris fusco-variegato fere unice distinctus. — Long. corporis 2 mill.

Cambodge (A. Pavie).

32. Sepiomus tuberculatus Aurivillius, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 213.

Speciei typico etiam similis et valde affinis, statura autem majore, lobis basalibus elytrorum longe ciliatis, interstitio tertio elytrorum postice ad declivitatem tuberculo magno squamoso armato, interstitio quinto ibidem calloso, elytris postice subverticaliter declivibus, sutura elevata facillime distinctus. — Long. corporis, 10 mill.

L'appendice de la mandibule droite, conservé chez l'exemplaire typique est falciforme et acuminé.

Battambang à Pnum-Penh (A. Pavie).

Gen. **Cylindromus** Aurivillius in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 213.

A genere *Sepiomus* antennis minus dense adpresse, squamosis funiculo paullo longiore et magis cylindrico, elytris omnino cylindricis, prothorace non latioribus et metasterno breviore, quam coxis intermediis haud multo longiore fere unice distinctus.

33. Cylindromus plumbeus Aurivillius in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, p. 213.

Elongatus, cylindricus, squamis fuscis certo situ plumbeo-aut subvirescenti-micantibus undique dense vestitus ; rostro supra subplano, basi leviter convexo, cum fronte et vertice plumbeo-griseo ; prothorace transverso, antice supra truncato, postice leviter bisinuato, lateribus rectis, vitta lata dorsali fusca, supra levissime inæquali et sparsim punctulato ; elytris cylindricis, basi omnino eodem latitudine ac prothorace, apice conjunctim obtuse rotundatis, striatis et in striis leviter punctulatis, interstitiis planis, striis 1a et 10a, 2a et 9a, 3a et 8a, 4a et 5a, 6a et 7a apice conjunctis, sutura fusca, interstitiis 2-4 quam ceteris magis plumbeo-micantibus ; pedibus nigricantibus, femoribus subtus obsoletissime dentatis. — Long. corporis 8-9 mill.

Cambodge (A. Pavie).

34. Canoixus nigroclavatus Aurivillius, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 214.

Breviter ovatus, brunneo et griseo-variegatus, undique setis pallidis obsitus, antennarum scapo apice, articulis 5-7 funiculi clavaque nigris; articulis 1-4 funiculi albidis, omnibus setis rigidis verticillatis; scrobibus supernis, obliquis; rostro supra subplano, obsolete carinato marginibus incisuræ apicalis acute marginatis; oculis magnis ovalibus, subdeplanatis, quam rostro vix duplo brevioribus; prothorace transverso, lateribus leviter convexo, basi bisinuato, apice supra truncato, lobis ocularibus obtusis, squamoso ciliatis, granulato inaequali, setis et squamis brunneis griseisque undique dense tecto; elytris latis brevibus, basi prothorace multo latioribus et leviter sinuatis humeris subrectis, lateribus rectis, apice conjunctim obtuse rotundatis et fortiter declivibus, punctatostriatis, interstitiis plus minus convexis, interdum subcostatis, subduplice serie setosis, squamis brunneis griseisque variegatis, pone medium fascia lata irregulari brunnea, fusco marginata et plagis griseis plus minus definita; pedibus setosis, fusco griseoque variegatis et subannulatis. — Long. corporis 8 mill., lat. max. 3,5 millim.

Je n'ai pas vu le type du genre *Canoixus* Roelofs, mais les caractères génériques s'appliquent assez bien à l'espèce décrite.

Siam, Chantaboun à Battambang, et Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

35. Cyphicerus? nigrofasciatus Aurivillius, in *Ann. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 214.

Elongato-ovatus, squamis minutis aureo-viridibus undique vestitus prothorace vittis duabus latis dorsalibus, elytrisque lineis numerosis transversis, undulatis, irregularibus et inter se plus minus confluentibus nigris: scapo, articulo primo funiculi clavaque antennarum nigris, articulis reliquis funiculi viridescenti-albidis, secundo quam primo plus duplo longiore; rostro quam in congeneribus angustiore et paululum longiore, supra acute tricarinato; prothorace subquadrato basi utrinque profunde sinuato, lateribus modice convexo, apice levissime angustato margine apicali supra truncato, lobis ocularibus obtusissimis, parum indicatis, breviter ciliatis, dorso longitudinaliter et transversim leviter convexo; lateribus dense denudato-nigropunctatis, linea viridi media dorsali angusta; elytris ovatis, lateribus subparallelis, basi utrinque lobatis humeris distinctis, prothorace modice latioribus, punctato-striatis, setisque brevissimis instructis; femoribus apice incrassatis et subtus acute dentatis, tarsorum articulis duobus primis angustis subcylindricis. — Long. corp. 7 mill., lat. max. 3 mill.

Cette jolie espèce, qui par sa coloration ressemble beaucoup au *Cyphicerus* (*Ptochidius*) *nigrosparsus* Motsch., diffère considérablement des autres espèces du genre par le rostre plus étroit, le prothorax profondément bisinué à la base, les lobes oculaires très courts et le scape des antennes plus long. Les corbeilles des jambes postérieures sont caverneuses.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

36. Phytoscaphus triangularis Oliv. *Ent.*, V, 83, p. 420, t. 26, f. 380. — Syn. *Phytoscaphus lixabundus*. Schönh. *Gen. Curc.*, II, p. 642.

Cambodge (A. Pavie), Chine, Bengale, Java.

37. Phytoscaphus interstitialis Aurivillius, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 215.

Oblongo-ovatus, niger, squamis ochraceis undique dense tectus, interstitiis alternis (2, 4, 6, 8, 10) elytrorum exterioribus brunnescentibus; rostro supra usque ad apicem late sulcato; fronte linea profunde impressa; antennarum scapo subrecto, apicem prothoracis superante; funiculi articulis 1° et 2° modice elongatis obconicis, 2° quam primo sesqui longiore; prothorace subgloboso undique convexo, basi leviter bisinuato, punctis squamigeris dense obsito; elytris ovatis, basi medio leviter sinuatis, humeris distinctis, rotundatis; apicem versus sensim angustatis et apice conjunctim rotundatis, punctato-striatis interstitiis planis, subduplice serie setosulis; striis 1a et 10a, 2a et 9a, 3a et 8a, 4a et 5a et 6a apice conjunctis, 7a apice sublibera; pedibus minus dense squamosis, femoribus apice incrassatis et subtus dentatis. — Long. corporis 9 mill., lat. max. 4 mill.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

38. Phytoscaphus chloroticus Bohem. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, VII, 1, p. 413.

Var. *cuprescens* Auriv. 1891. Corpore squamis fuscescentibus, sutura elytrorum lateribusque squamis aureo-cupreis sæpissime ornatis.

Cambodge et Siam, Chantaboun à Battambang (M. Pavie); Bengale.

39. Phytoscaphus? setosus Aurivillius, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3 sér., III, 1891, p. 216.

Elongatus, niger, corpore subtus cum coxis, rostro supra, vittis duabus abbreviatis apicalibus margineque postico prothoracis nec non maculis numerosis, irregularibus sparsis elytrorum læte viridi-squamosis; pedibus brunneo-nigris pallido-hirtis, vix nisi ad apices femorum squamosis; rostro supra tricarinato; scapo antennarum longo, arcuato, nigrescente; funiculi articulis 1° et 2° valde elongatis, subcylindricis, longitudine æqualibus; funiculo clavaque albescenti-hirtis; prothorace trapeziformi apice quam basi multo angustiore, basi utrinque profunde bisinuato lobo medio angusto lateribus subrectis, dorso parum convexo, undique dense et profunde punctato, brevissime nigro-setuloso; elytris elongatis apicem versus sensim leviter angustatis, basi prothorace parum latioribus medio sinuatis et utrinque late lobatis humeris distinctis, punctato-striatis, interstitiis convexis, subcostatis et setis longis, erectis, seriatis nigris instructis; femoribus apicem versus sensim crassioribus, subtus dentatis; tibiis anticis intus ante medium vix aut obsoletissime angulatis. — Long. corporis 8 mill., lat. max. (ad humeros) 3 mill.

Species optime, forte generice, distincta; ab omnibus mihi cognitis hujus generis speciebus prothorace basi profunde bisinuato, trapeziformi et articulis duobus primis funiculi valde elongatis, subaequalibus facillime discernenda.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Trib. *Scythropini.*

40. Eugnathus alternans Fåhr. ap. Schönh., *Gen. Curc.*, VII, 1, p. 304.
Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Siam.

41. Eugnathus squamifer Boh. ap. Schönh., *Gen. Curc.*, VII, 2, p. 419.
Var. *fasciatus* Auriv., in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 217.
Elytris fascia obliqua mediana nigra, ad marginem lateralem latiore et ad suturam angulata ornatis a forma typica unice distinctus.
Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).
La patrie de cette espèce est Célèbes et non Cuba.

Trib. *Lixini.*

42. Bothynoderes cinereus Herbst, *Käfer*, VI, p. 79, t. LXIV, f. 10.
Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

43. Cleonus (Neocleonus) zebra Chevrolat, *Mém. Liège* (2) 5, 1873; p. 73.
Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Trouvé aussi à Malacca, en Assam et à Ceylan.

44. Cleonus (Neocleonus) bimaculatus Chevrolat, *Mém. Liège* (2), 5, 1873, p. 72.
Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Siam.

45. Cleonus (Xanthochelus) superciliosus Gylh. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, II, p. 202; VI, 2, p. 59.
Cambodge et Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie). Aussi de Java.

46. Cleonus n. sp.?
Siam, Chantaboun à Battambang, et Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

47. Lixus binodulus Boh. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, III, p. 52.
Le second article du funicule est aussi large et long que le premier.
Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie). Java.

48. Lixus auriculatus Boh. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, III, p. 52.
Le second article du funicule est beaucoup plus grêle et un peu plus long que le premier.
Cambodge et Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie). Java.

46. Lixus plagiatus Schönh., in coll. (de l'Assam).
Cette espèce est probablement décrite sous un autre nom, mais je n'ai pas réussi à

l'identifier d'après les descriptions. Je l'ai reçue sous le nom de *L. Ritsemæ* Pascoe; la description de cette espèce ne s'accorde pas cependant avec le *L. plagiatus* de Schönherr.

Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

50. Lixus seriesignatus Bohem. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, III, p. 96.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Java.

Trib. *Hylobiini.*

51. Aclees cribratus Gyllh. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, III, p. 239.

Une ♂. Les femelles du genre *Aclees* diffèrent des mâles par les antennes, qui sont insérées près du sommet du rostre, et par les scrobes qui sont continués au-devant des antennes à peu près jusqu'à la bouche. Le dernier segment abdominal est plus long et plus obtusément arrondi en arrière.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Java.

Trib. *Cionini.*

52. Cionus albopunctatus Aurivillius, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 218.

Latus, crassus, aterrimus, sternis lateribusque prothoracis squamis silaceis plus minus dense tectis; clava antennarum elongata funiculo haud breviore; rostro basi compresso, subrugose punctulato et striato; prothorace breviter conico, supra paululum inæquali, nigro; elytris basi recte truncatis, lateribus parallelis, apice latissime rotundatis, punctato-striatis interstitiis omnibus convexis, plus minus elevatis, striis duplice serie rude punctatis, interstitiis alternis (1, 3, 5, 7, 9), maculis minutis punctiformibus, albo squamosis ornatis; femoribus dentatis, unguiculis basi connexi. — Long. corp. 5,5 mill., lat. max. 4 mill.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Trib. *Alcidini.*

53. Alcides magicus Pascoe, *Journ. Linn. Soc.*, X, 1870, p. 460.

A. angulus Fabr.. Bohem. (= *geometricus* Pascoe).

A. delta Pascoe (= *triangulifer* Kirsch.) et *A. magicus* forment un groupe distinct du genre *Alcides. Alcides hypocritus* Boh. et *A. lacunosus* Boh. sont par erreur répandus dans les collections comme *A. angulus* Fabr.

Cambodge (A. Pavie).

54. Alcides Westermanni Bohem. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, VIII, 1, p. 51. — Syn. ? *Alcides fasciatus*, Redtb. *Hüg. Kaschmir*, IV, 2, p. 548, t. 26, fig. 6.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Himalaya.

55. Alcides affaber (Schönh. in coll.) Aurivillius, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 218.

Elongatus, subcylindricus, niger; elytris fasciis duabus grisescentibus e pilis erectis in interstitiis 2-10 collocatis formatis, una pone medium, altera subapicali instructis; rostro subrecto, basi fortiter, apice levius dense punctato; antennarum articulo 1°, 2° et 3° simul sumtis haud longiore; prothorace transverso convexo apice tubuloso-constricto lateribus arcuato, undique dense fortiter granulato postice profunde bisinuato lobo medio angusto, acuto; elytris basi prothorace vix latioribus, valde lobato-productis, lobis medio contiguis et scutellum rotundatum omnino includentibus, lateribus parallelis, apice conjunctim obtuse rotundatis, profunde punctato-striatis, punctis ante fasciam primam maximis, subquadratis, deinde subito minoribus, interstitiis elevato-costatis leviter subseriatim punctulatis, striis ante fasciam primam costulis transversis ac interstitiis æque altis interruptis apicem versus continuis costulis minutis; corpore subtus sparsim silaceo-squamoso, metasterno basique abdominis fortiter rugosa; femoribus clavatis, dente valido, vix denticulato ornatis, anticis elongatis; unguiculis bifidis. — Long. corporis (rostro excepto) 13-15 mill., lat. max. 4,5-5,5 mill.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

La sculpture et les bandes des élytres formées par des poils grisâtres serrés rendent cette espèce facilement reconnaissable.

56. Alcides n. sp.? aut præcedentis varietas.

Differt præcedenti fascia prima elytrorum in medio sita striisque usque ad fasciam secundam fossulatis. Specimen unicum.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

57. Alcides clathratus Aurivillius in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 219.

Duobus præcedentibus statura et sculptura simillimus, corpore supra nudo, aterrimo, elytris fere ad apicem profundissime fossulato-striatis, clathratis, interstitiis angustis, pectore granulato haud rugoso, articuloque primi funiculi 2° et 3° simul sumtis multo longiore facillime distinguendus. — Long. corp. 10 mill., lat. max. 3,5 mill.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

58. Alcides lacunosus Boh. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, VIII, 1, p. 48.

Cambodge et Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Java.

59. Alcides pectoralis Bohem. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, III, 2, p. 618.

Fasciis prothoracis minus distinctis, plus minus obsoletis tantum a forma typica javana differt.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Java.

60. Alcides Waltoni Bohem. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, VIII, 1, p. 58.

Cambodge (A. Pavie). Philippines.

Obs. — Les espèces asiatiques du groupe de l'*Alcides pectoralis* qui me sont connues, peuvent être distinguées facilement par les caractères suivants :

A. Interstitium secundum (primum apud Schönherr) elytrorum usque a basi nudum, elevato-costatum ; interstitium tertium totum deplanatum, silaceo-squamosum, vittam primam formans. Elytra vittis tribus silaceo-squamosis ornata.

α. Elytrorum vitta tertia (lateralis) interstitium 10um basi excepta tegens ; vitta media interstitium 6um totum tegens. *A. pectoralis.*

β. Elytrorum vitta tertia interstitium 8um fere usque a basi tegens.

* Vitta media tantum basin interstitii 6^{i} tegens deinde in stria 5^{a} locata. *A. Waltoni.*

** Vitta media lata, interstitium 6um totum tegens. *A. similatus.*

B. Interstitium secundum elytrorum ad basin deplanatum et vitta prima tectum, deinde nudum et elevato-costatum. Elytra trivittata ; vitta prima ad basin interstitium 2um, deinde interstitium 3um tegens ; vitta secunda interstitium 6um totum et vitta lateralis interstitium octavum totum tegens. Prothorax vitta media silacea ornatus.

α. Margo anticus et fascia basalis medio late interrupta prothoracis silacea. *A. sulcatulus.*

β. Prothorax utrinque vittis duabus valde obliquis ornatus. *A. signatus.*

C. Insterstitium secundum totum vitta lata silacea tectum. Elytra singula vittis 5, in interstitiis 2°, 4°, 6°, 8° et 10° locatis ornata. Interstitia 3um, 5um, 7um, 9um tota et 8um ad basin nuda, carinata. *A. decemvittatus*[1]

Trib. *Menemachini.*

61. Acicnemis sp.

Très voisin de l'*Acicn. javanus* Chevr., mais avec le corselet un peu plus large et les élytres plus grisâtres au milieu. Un seul individu.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Trib. *Cryptorrhynchini.*

62. Mecocorynus varipes Wied. *Zool. Mag.*, I, 3, 1819, p. 178.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Bengale.

1. *Alcides decemvittatus* Aur. in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 220. *A. pectorali* forma et statura similis et affinis ; oblongus, nigro-subtus dense subochraceo-squamosus, rostro subrecto, punctulato ; prothorace transverso, verrucoso, basi apiceque anguste silaceo-fasciato ; elytris punctato-striatis interstitiis alternis depressis et subochraceo-vittatis, alternis costatis ; vittis alternis saturatioribus. — Long. corp. 9,5 mill., lat. max. 5 mill. — Patria : India or., Cambodge (Coll. Chevrolat).

63. Desmidophorus hebes Fabr. *Spec. Ins.*, p. 174.
Cambodge (A. Pavie). Bengale.

64. Desmidophorus hebes Fabr. var. *aterrimus* Aurivillius in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 221.

A forma typica corpore unicolore undique nigro et squamis atris tecto tantum distinctus videtur.

65. Desmidophorus fasciatus Aurivillius, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 221.

Speciei præcedenti statura et sculptura simillimus; capite et rostro usque ad apicem dense et profunde fortiter punctatis, prothorace campanulato, squamis maximis ochraceis lateraliter dense et supra squamis sparsis minoribus vestito; elytris atro-holosericeis, basi, fascia media apiceque late ochraceo-squamosis; corpore subtus pedibusque plus minus dense ochraceo-squamosis. — Long. corporis 11 mill., lat. max. 6,5 mill.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

66. Pachyonyx araneosus Pascoe in *Journ. Linn. Soc.*, 12, 1874, p. 34.
Cambodge (A. Pavie). Cochinchine.

67. Tadius erirhinoides Pascoe in *Ann. Mus. Genov.* (2), 2, 1885, p. 253.

La description donnée par M. Pascoe s'applique assez bien aux individus capturés par M. Pavie, mais sans voir le type provenant de Macassar, il est difficile d'être tout à fait assuré de leur identité.

Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie). Macassar.

68. Cryptorrhynchus frigidus Fabr. *Mant. Ins. Append.*, p. 381. — Rosensch. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, IV, p. 115.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Bengale, Java, Amboine.

En outre quatre espèces du genre *Cryptorrhynchus*, probablement inédites, se trouvent dans la collection, mais elles ne sont représentées que par un seul exemplaire.

Trib. *Zygopini.*

69. Un seul exemplaire d'une petite espèce de 2,5 mill. de longueur, qui me semble appartenir à un genre nouveau, voisin de Brimoda Pascoe.

Trib. *Centorrhynchini.*

70. Mecysmoderes rhomboidalis. Aurivillius, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 221.

Rhomboideus, supra subplanus, subtus valde convexus, infra dense silaceo-

squamosus, ferrugineo-variegatus, supra unicolor nigro-brunneo-squamulosus; rostro longo, subcylindrico, ferrugineo, nudo, basi tantum sparsim ferrugineo-squamuloso; capite inter oculos excavato, ferrugineo-squamoso; prothorace subconico basi quam apice plus duplo angustiore, supra nigro, lateribus et subtus ochraceo-squamoso, supra per totam longitudinem acute carinato et antice utrinque sulcato; elytris late cordiformibus, basi prothorace vix latioribus, usque ad humeros rotundatos oblique auctis, deinde sensim fortiter angustatis, apice conjunctim obtuse rotundatis, subtruncatis, supra punctato-striatis, striis squamulis minutissimis albescentibus uniseriatis ornatis; femoribus apice leviter incrassatis, subtus dentatis, apice obscurioribus, brunneis aut (posticis) nigrescentibus; posticis apicem abdominis modice superantibus. — Long. corporis 4 mill., lat. max. 3 mill.

Cambodge (A. Pavie).

Trib. *Baridiini.*

71. Baris famula Fabr. *Ent. syst. suppl.*, p. 166. — Bohem. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, VIII, I, p. 168.

Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie). Tranquebar.

72. Baris sp. — Specimen unicum detritum quoad colorem ad *B. interrupta* et ad *B. neelgheriensis* proxime accedens.

Cambodge (A. Pavie).

73. Baris flavosignata Rœlofs in *D. E. Z.*, 23, 1879, p. 301.

Un seul individu. La description de M. Rœlofs s'applique très bien à cet individu, à l'exception de la longueur qui est de 7 mill.; en outre les élytres ne sont pas subparallèles sur les côtés.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Japon.

74. Baris striolata. Aurivillius, in *Nouv. Arch. Mus.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 222.

Nigra, carbonaria, nuda; rostro prothorace fere breviore, crasso, paululum compresso, supra longitudinaliter arcuato et transversim convexo, lateribus subplano, subtus fere recto, undique dense, lateraliter fortius punctato; capite dense leviter punctulato: prothorace subconico, intra apicem leviter constricto, lateribus ante medium paululum convexis, basi utrinque late sinuato, lobo medio late rotundato, supra longitudinaliter irregulariter punctato-strigoso et undulato-costulato, lateribus grosse reticulato-punctatis; elytris late ovatis, apicem versus paululum angustioribus et apice late obtuse rotundatis, punctato-striatis, interstitiis paullum convexis et duplice serie irregulariter rude rugoso-punctatis, callo subapicali distincto; sterno dense rude punctato; abdomine nitido, præsertim medio minus dense et levius punctato, processu intercoxali latissime arcuato, segmentis 1° et 2° sutura subrecta distincta separatis, secundo, 3° et 4° simul sumtis haud breviore; pedibus rude punc-

tatis, femoribus inermibus; tibiis basi leviter arcuatis, sulcatis; unguiculis basi breviter connatis. — Long. corporis 7 mill., lat. max. 3,5 mill.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Unique. — La collection de Chevrolat contient un autre exemplaire du Cambodge:

75. Baris strigosa Aurivillius, in *Nouv. Arch. Mus.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 223.

Speciei præcedenti quoad sculpturam et rostri formam similis et affinis, rostro supra leviter punctulato, prothorace apice multo latiore lateribus æqualiter arcuatis et strigis longitudinalibus paullo latioribus, elytris apicem versus multo magis angustatis, interstitiis uniseriatim punctatis, haud rugosis nec non statura minore facillime distincta. — Long. corporis 5-6 mill., lat. max. 2,5-3 mill.

Cambodge et Siam, Chantaboun à Battambang, (A. Pavie).

Trib. *Calandrini.*

76. Cyrtotrachelus dichrous Fairm. in *Ann. Soc. Ent. Fr.* (5), 8, 1878, p. 273.

Cambodge (A. Pavie). Cochinchine.

77. Omotemnus rhinoceros Chevrol. in *Ann. Soc. Ent. Fr.* (6), 2, 1883, p. 560.

♀. A femina *O. serrirostris* mox differt rostro supra carina æquialta usque ad apicem rostri continuata (in nostro specimine unico paullulum pone apicem angulariter incisa) instructo. — Obs. Femora postica maris hujus speciei subtus haud lobato-dentata sunt.

Cambodge (A. Pavie). Chine boréale.

78. Rhyncophorus ferrugineus Olivier, *Ent.*, V, p. 79, t. 2, fig. 16 *d*.

Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie). Espèce répandue dans toutes les Indes orientales.

79. Paratasis rubigineus Wiedem. *Zool. Mag.*, I, 3, 1819, p. 174.

Cambodge (A. Pavie). Bengale. Java.

80. Tetratopus sericans Wiedem. *Zool. Mag*, II, 1, 1823, p. 120.

Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Bengale. Java.

81. Cercidocerus Schönherri Guér. *Icon. Règn. Anim.*, p. 179.

Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie). Bornéo.

82. Cercidocerus viduus Chevrol. in *Ann. Soc. ent. Fr.* (6), 2, 1883, p. 573.

Speciei præcedenti valde affinis, rostro supra basi albo, elytris minus fortiter, punctato-striatis et interstitiis vix crenatis distinctus videtur.

Cambodge (A. Pavie). Cochinchine.

83. Aplotes sp.
Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

84. Trachorhopalon humeralis Chevrol., in *Ann. Soc. ent. Fr.* (6), 5, 1885, p. 101.
Cambodge (A. Pavie), Chine.

85. Trachorhopalon maculatus Gylh. ap. Schönh. *Gen. Curc.*, IV, 2, p. 281.
Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie). Java.

86. Odoiporus longicollis Oliv. *Ent.*, V, 83, p. 86, t. 28, fig. 413.
Cambodge (A. Pavie). Chine, Java, Adaman.

Trib. *Sipalini.*

87. Sipalus gigas Fabr. *Syst. Ent.*, p. 127.
Cambodge et Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie). Sumatra, Java, Chine, Japon.

Famille des Anthribides,

Par M. P. Lesne,
Assistant au Muséum d'Histoire naturelle.

Trib. *Basitropini.*

Gen. **Phlæobius** Schönherr, 1826, *Disp. Meth.*, p. 36.

1. P. adternans Wiedemann, 1819, in *Zool. Mag.*, I, part. 3, p. 172. — Fåhræus ap. Schönherr, *Gen. Curc.*, V, p. 240.
Cambodge; Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).
Espèce répandue dans toute l'Indo-Chine française depuis le Tonkin (Dr Langue) jusqu'en Cochinchine (Pierre) [collections du Muséum]. Bengale (Westermann).

2. P. longicornis Fabricius, 1798, *Ent. Syst. Suppl.*, p. 160. — Gyllenhal ap. Schönherr, *Gen. Curc.*, I, p. 130.
Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie.)
Existe aussi au Tonkin (Dr Langue, in Muséum de Paris).

Trib. *Tropiderini.*

Gen. **Eucorynus** Schönherr, 1826, *Disp. meth.*, p. 41.

3. E. crassicornis Fabricius, 1801, *Syst. El.*, II, p. 407. — Fåhræus ap. Schönherr, *Gen. Curc.*, V, p. 170.

Cambodge, entre Pnum-Penh et Battambang (A. Pavie).

Cochinchine et monts de La Khon, sur le Mé-Khong moyen (D[r] Harmand); Tonkin (D[r] Langue) [collections du Muséum]. Iles de la Sonde.

Gen. **Litocerus** Schönherr, 1833, *Gen. et Spec. Curc.*, I, p. 125.

4. L. Paviei Lesne, 1891, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1891, *Bull.*, p. XCI. —Id., in *Nouv. Arch. du Mus.* (Paris), 3[e] série, III, 1892, p. 226. — pl. viii, fig. 14.

Oblongo-ovatus, nigro-fuscus, maculis fulvo-griseis adspersis; articulis duobus primis antennarum rufis. Capite subtiliter punctato, rostro infra, fronte antice, genis maculaque parva ad marginem oculi internum fulvo-griseis; rostro lateribus subparallelis; oculis magnis, oblique dispositis, in fronte sat remotis; antennis elytrorum basin superantibus, apud ♀ longioribus. Pronoto antice subtiliter, in disco lateribusque fortius punctato; disco inæquali, costa brevi longitudinali medio instructo, hac sulco transverso antice terminata; macula basilari triangula fulvo-grisea a carina transversa trajecta atque maculis perparvis fulvo-griseis in disco lateribusque sparsis ornato. Scutello minuto, pube fulvo-grisea tecto. Elytris latitudine sesquilongis, convexis, ad basin gibbosis, interstitiis 3° et 5° costiformibus; macula communi scutellari trilobata, macula rotundata in utroque post media et maculis sparsis perparvis fulvo-griseis ornatis. Inferiori parte pube fulva griseaque mixta. Pedibus brunneis, griseo annulatis, femoribus posterioribus introrsum arcuatis, abdominis apicem superantibus (♂), solum æquantibus (♀). — Long. 5 1/2-7 mill.

Oblong-ovalaire, noir brun avec des taches de pubescence jaune grisâtre et les deux premiers articles des antennes roux. Tête très finement ponctuée avec le dessous du rostre, la partie antérieure du front, les joues et une petite tache à la partie supérieure de l'orbite jaune grisâtre. Côtés du rostre presque parallèles. Yeux grands, disposés un peu obliquement de façon à converger un peu en avant, assez fortement séparés sur le front. Antennes dépassant la base des élytres, un peu plus longues chez le ♂. Pronotum très finement ponctué en avant, plus fortement sur le disque et sur les côtés, présentant au milieu une courte saillie costiforme limitée en avant par un sillon transverse et orné d'une tache basilaire triangulaire jaunâtre traversée par la carène transversale et de quelques fines mouchetures de même couleur éparses sur le disque et sur les côtés. Écusson petit, couvert de pubescence jaune. Élytres environ une fois et demie aussi longs que larges, convexes, gibbeux vers la base, les interstries 3 et 5 costiformes; ornés d'une tache scutellaire commune trilobée, d'une tache postmédiane arrondie située sur le disque de chacun d'eux et, en outre, de fines mouchetures éparses, jaune grisâtre. Dessous mêlé de pubescence jaune et grise. Pattes brunes annelées de gris. Cuisses postérieures arquées en dedans, dépassant l'extrémité de l'abdomen (♂) ou l'atteignant simplement (♀).

Siam, entre Chantaboun et Battambang (A. Pavie), 2 individus, ♂ ♀, types.

Cette espèce a été retrouvée récemment au Tonkin par M. Weiss (collections du Muséum de Paris).

Gen. **Mecocerus** Schönherr, 1833, *Gen. et Spec. Curc.*, I, p. 115.

5. M. gazella Gyllenhal, 1833, ap. Schönherr *Gen. et Spec. Curc.*, I, p. 116.
Cambodge ; Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).
Cochinchine et Laos, monts de La Khon (Dr Harmand, in Muséum de Paris). Java (Dehaan).

Gen. **Eugigas** Thomson, 1857, *Archiv. ent.*, I, p. 434.

6. E. Harmandi Lesne, 1891, in *Ann. Soc. ent. Fr.*, 1891, Bull., p. XCI. — Id., in. *Nouv. Arch. du Mus.*, (Paris), 3e sér., III, 1892, p. 227. — pl. viii, fig. 15 et 16.
Elongatus, niger, pube fulva tectus. Capite subtus nigro, supra fulvo rostri lateribus, carina media tenui supra eumdem sita duobusque maculis longitudinalibus pone oculos sitis, nigris. Antennis medium elytrorum superantibus (♂), basin prothoracis vix attingentibus (♀), nigris, articulo 8° griseo-fulvo. Pronoto fulvo, fasciis duobus lateralibus irregularibus, puncto medio maculaque ad angulos anteriores sito, nigris ornato. Scutello minuto, pube fulva tecto. Elytris maculis nigris quadratis adjacentibus ornatis. Prosterno fulvo marginibus lateralibus, ora anteriore anguste, spatio pone coxas fasciisque tribus, longitudinalibus ante has sitis, nigris. Meso-metasternoque griseo-cinereis, nigro maculatis. Femoribus tibiisque nigris, fulvo-cinereo annulatis ; tarsis nigris articulorum 1i, 2i, 4ique basi fulva. Abdomine fulvo, maculis 5 nigris rotundatis ad quodque segmentum notato. Long. 16 1/2-24 mill.
♂ Metasternum scopula fusca cordiformi medio instructum. Tibiæ intermediæ articulusque primus tarsorum intermediorum intus dense pilosi. Pygidium postice læve.
♀ Metasternum scopula media nulla. Tibiæ intermediæ articulusque primus tarsorum intermediorum intus parum pilosi. Pygidium postice granulosum.

Allongé, noir, couvert en grande partie d'une pubescence jaune cendré. Tête noire en dessous, jaune en dessus, avec les côtés du rostre, une fine carène médiane sur celui-ci et deux taches longitudinales derrière les yeux, noirs. Antennes dépassant le milieu des élytres (♂), atteignant à peine la base du prothorax (♀), noires, avec le 8e article jaunâtre. Pronotum jaune, avec deux bandes latérales irrégulières, un point médian et une tache aux angles antérieurs, noirs. Écusson petit, couvert d'une pubescence jaune. Élytres couverts d'une pubescence jaune cendré et marqués de taches noires variables et confluentes, à contours rectangulaires, disposées suivant trois zones transversales assez distinctes dont la médiane est la plus visible. Prosternum jaune à l'exception des bords latéraux, d'une étroite bordure antérieure, de l'espace situé en arrière des cavités cotyloïdes et de trois bandes longitudinales en avant de ces dernières, qui sont noires. Méso et métasternum jaune cendré ornés de taches noires variables. Cuisses et tibias noirs, annelés de jaune cendré. Tarses noirs avec la base des 1er, 2e et 4e articles jaune cendré. Abdomen jaune avec 5 taches noires arrondies sur chaque segment.

♂ Métasternum présentant au milieu une brosse cordiforme de poils bruns, dressés, mais courts. Tibias intermédiaires et 1er article des tarses de la même paire assez densement velus de poils raides au côté interne. Bord postérieur du pygidium lisse.

♀ Métasternum sans trace de brosse médiane. Tibias intermédiaires et 1er article des tarses de la même paire peu velus au côté interne. Bord postérieur du pygidium granuleux.

Cambodge (A. Pavie).

Cochinchine (Dr Harmand; L. Pierre); Laos, monts de La Khon (Dr Harmand) [collections du Muséum de Paris].

Les exemplaires des monts de La Khon constituent une variété chez laquelle les taches noires ont pris une plus grande extension et où la coloration jaune est plus foncée. Le prosternum est noir en avant des cavités cotyloïdes ; il présente seulement en cette région une légère nébulosité cendrée.

Gen. **Phlœopemon** Schönherr, 1839, *Gen. et Spec. Curc.*, V, p. 159.

7. P. ACUTICORNIS Fabricius, 1801, *Syst. El.*, II, p. 405. — Fåhræus, ap. Schönherr, *Gen. Curc.*, V, p. 160.

Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie). Mont de La Khon (Dr Harmand, in Muséum de Paris). Sumatra (Daldorff).

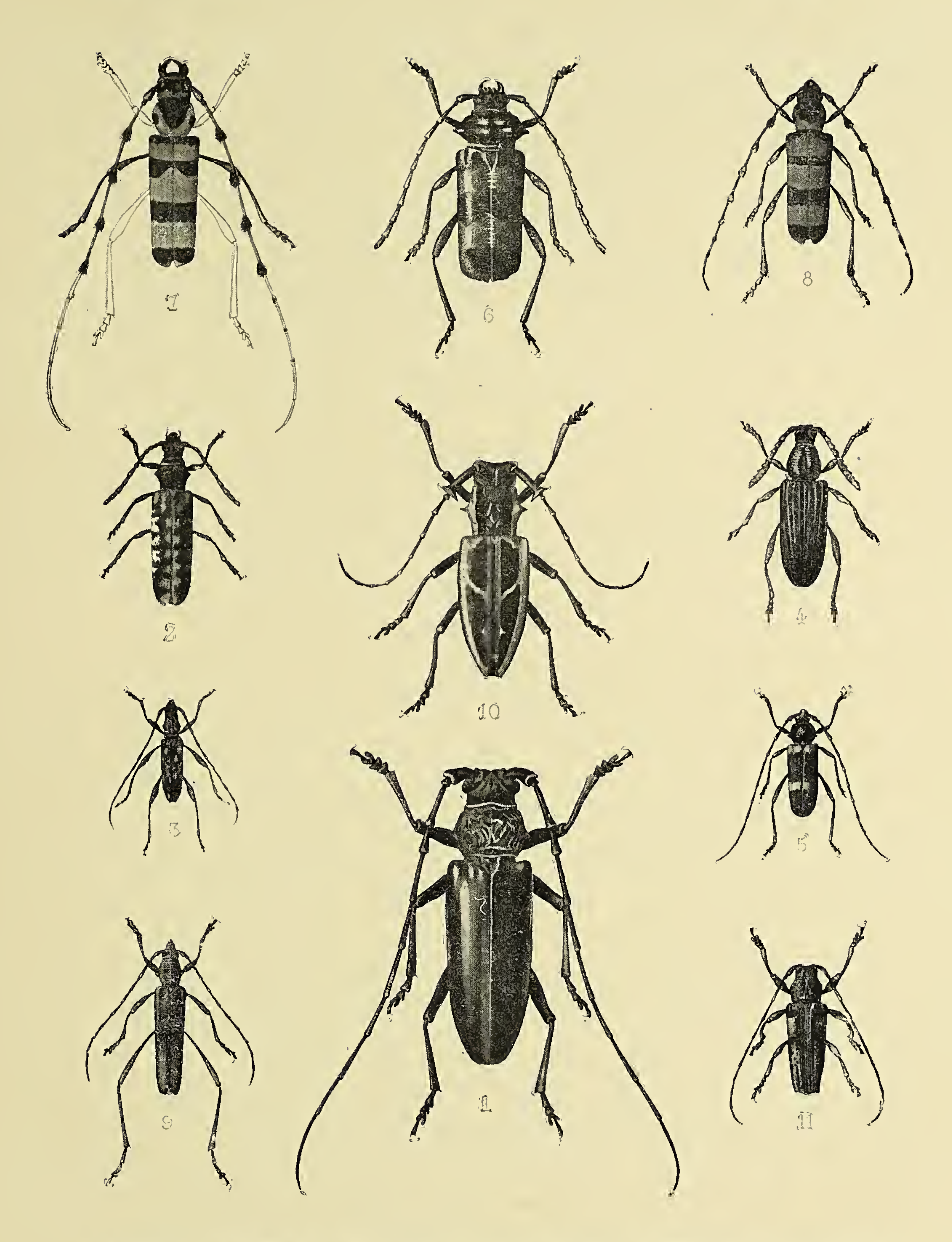
Chez cette espèce, le ♂ a le milieu de l'abdomen glabre et déprimé sur presque toute sa longueur. La taille des exemplaires que nous avons sous les yeux varie entre 19 et 20 1/2 millimètres.

Famille des CERAMBYCIDES,

Par Charles BRONGNIART,
Assistant au Muséum d'Histoire naturelle [1].

Parmi les Longicornes rapportés par M. Pavie, plusieurs appartiennent à des espèces nouvelles ou peu connues dans les collections. Il est bon de remarquer que beaucoup d'espèces se rencontrent dans tout l'archipel malais et avaient été décrites par M. Pascoe dans les *Transactions de la Société Entomologique de Londres.*

1. Enlevé jeune à la science, Ch. Brongniart, assistant au Muséum d'histoire naturelle, s'était adonné principalement à l'étude des Insectes fossiles des terrains primaires. Outre le bel ouvrage qu'il a publié sur la faune entomologique des houillères de Commentry, on lui doit plusieurs mémoires sur divers groupes d'Orthoptères. Il est mort à Paris en avril 1899.



1. Cerambyx Lucasi Brong. — 2. Zatrepus nebulosus Brong. — 3. Nyphasia maculata Brong. — 4. Pachylocerus sulcatus Brong. — 5. Purpuricenus fasciatus Brong. — 6. Pavieia superba Brong. — 7. Rosalia Lameerei Brong. — 8. Rosalia ♂ Brong. — 9. Leontium binotatum Brong. 10. Stratioceros princeps Lacord. — 11. Milothris bimaculatus Brong.

Trib. *Prionini.*

I. — Gen. **Cyrtognathus** Faldermann.

1. C. AQUILINUS Thomson, *Systema Cerambyeidarum,* 1865, p. 577.

Thomson signale cette espèce comme venant de la Tartarie chinoise et la considère comme très voisine de *C. indicus* Hope.

De Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

2. C. GRANULOSUS Thomson, *Class. Longic.,* p. 329.

Cambodge (A. Pavie).

II. — Gen. **Ægosoma** Serville.

3. Æ. MARGINALE Fabricius, *Syst. Ent.,* p. 169.

M. l'abbé David avait rapporté cette espèce de Pékin ; M. Harmand, des montagnes de la Khône ; M. Langue, du Tonkin ; M. Baudoin, de Cochinchine.

De Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Trib. *Cerambycini.*

III. — Gen. **Cerambyx** L.

4. C. LUCASI Brongniart, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3ᵉ sér., III, 1891, p. 238 [1]. — PL. IX^{ter}, FIG. 1.

Long. 45-50 mill., lat. 12-13 millim.

Nigro-sericeus ; caput in fronte sulcatum ; antennæ læviter pubescentes, inermes ; prothorax valde rugosus et plicatus, lateraliter spinosus ; elytra apice rotundata et suturâ spinosa. Corpus subtus pedesque concolores, pubescentes.

De Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

IV. — Gen. **Pachydissus** Newmann.

5. P. HOLOSERICEUS Fabricius, *Mant. Ins.,* I, p. 135.

Cette espèce a été trouvée en Chine et aux Philippines. Le Muséum en possède des Indes et de l'archipel des Soulous.

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

6. P. ACHILLES Thomson, *Syst. Cerambyc.,* p. 576.

Très voisin du *P. sericeus* qui se rencontre à Java et au Sénégal. Le *P. Achilles* a été trouvé au Tonkin et à Bornéo.

1. *C. Cantori* Hope, sec. Gahan, in litt.

La description de Thomson est tellement courte et vague que je rapporte avec doute cet exemplaire à *P. Achilles*, n'ayant pas vu le type.

De Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

7. P. INCLEMENS Thomson, *Syst. Cerambyc.*, p. 576.

Je répéterai pour cet exemplaire ce que j'ai dit ci-dessus, c'est-à-dire qu'avec une description aussi incomplète que celle de Thomson on ne peut déterminer avec certitude une espèce.

De Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

8. P. EGENUS Pascoe, in *Trans. Ent. Soc. Lond.*, ser. 2, IV, 1858, p. 236.

Indiqué par Pascoe comme venant de la Chine boréale.

De Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

IV. — Gen. **Dialeges** Pascoe.

9. D. PAUPER Pascoe, in *Trans. Ent. Soc. Lond.*, ser. 2, IV, p. 47, pl. 16, fig. 7; sér. 3, III, 1869, p. 521.

Cette espèce a été trouvée à Bornéo et à Malacca. Cambodge (A. Pavie).

VI. — Gen. **Xystrocera** Serville.

10. X. VITTATA Fabricius, *Ent. syst.*, I, 2, p. 323.

Cette espèce est indiquée comme venant du Sénégal.

De Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

VII. — Gen. **Xoanodera** Pascoe,
In *Trans. Ent. Soc. London*, 2e sér., 4, p. 92, pl. 23.

11. XOANODERA PASCOEI. Brongniart, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 239.

Cette espèce diffère du *X. trigona* Pasc. par la disposition des espaces dénudés des élytres. Ces espaces, d'un brun foncé et qui sont criblés de petits trous comme un dé à coudre, ne sont pas à beaucoup près aussi rapprochés de la suture des élytres que cela se voit chez *X. trigona*. En outre, les bords internes de cet espace dénudé sont droits, et parallèles à la suture des élytres. Il y a de plus un petit espace dénudé et criblé de la même façon, autour de l'écusson à la base des élytres; celles-ci n'offrent pas de linéoles longitudinales à leur extrémité, comme cela se remarque chez *X. trigona*. Long. 21 millimètres.

Battambang à Pnompenh (A. Pavie).

VIII. — Gen. **Zatrephus** Pascoe.

12. Z. NEBULOSUS Brongniart, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 240[1]. — PL. IXter, FIG. 2.

1. *Rhitidodera integra* Kolbe, sec. Gahan, in litt.

Long. 27 mill., lat. 5-7 mill.

Z. pubescens supra fuscus, infra candidus, capite antennis, prothorace, fulvis; elytris fulvis et utroque albidis lanuginosis pilis tectis.

Dans cette espèce les yeux sont médiocrement séparés en dessus; le prothorax est rugueux et présente en dessus une ligne foncée qui le sépare en deux; les élytres sont inermes et arrondis à l'extrémité.

Ba-Chieu (Saïgon) (A Pavie).

IX. — Gen. **Nyphasia** Pascoe.

13. N. MACULATA Brongniart, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 240. — PL. Xter, FIG. 3.

Long. 17 mill. lat. 3-4 mill.

N. rufo-fulvescens omnino; prothorace subcylindrico, impresso et leviter sericeo; antennarum articulis 3-7 pilosis et spinosis; elytris basi valde punctatis, fasciis 6 aureis sed apice lævibus et fasciis 2 rotundatis ornatis.

On ne connaissait jusqu'ici que trois espèces de ce genre, toutes asiatiques. Ce type est représenté en Australie par d'autres genres très voisins.

Ba-Chieu (Saïgon).

X. — Gen. **Pachylocerus** Hope.

14. P. SULCATUS Brongniart, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 240[1]. — Pl. IXter, fig. 4.

Long. 28 millim., lat. 5-6 millim.

Fuscus; antennis ferrugineis, articulis 3-4 apice nigricantibus. Prothorace rugoso et medio duobus curvis sulcis impresso; scutello fusco; elytris nigro-fuscis, cum quinque eminentibus fasciis, nitidioribus, et aureo pilosis; corpore subtus pedibusque fuscis, pubescentibus.

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XI. — Gen. **Stromatium** Serville.

15. S. ASPERULUM White, *Longic.*, VIII, 1, 2, 1855, p. 300.

Cette espèce a été rencontrée à Hong-Kong et au Tonkin.

Luang-Prabang à Theng, Cambodge, Ba-Chieu (Saïgon) et Siam (A. Pavie).

XII. — Gen. **Gnatholea** Thomson.

16. G. SIGNATIPENNIS White, *Long.*, VIII, 2, 1855, p. 303.

Cette espèce avait été rencontrée aux îles Philippines et au Cambodge.

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

1. *P. pilosus* Guérin, sec. Gahan, in litt.

XIII. — Gen. **Purpuricenus** Serville.

17. P. FASCIATUS Brongniart, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 241[1]. — PL. IXter, FIG. 5.

Long. 17 millim., lat. 3-4 millim.

P. niger, prothorace elytrisque nigris obscuris, basi medioque flavis fasciis ornatis, sterno et abdomine leviter pubescentibus; pedibus nigris et lævibus.

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XIV. — Gen. **Pavieia** Brongniart, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat.*, (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 241.

Ce genre peut prendre place à côté des *Ægoidius*, des *Phædinus* et des *Crioprosopus*. Je l'établis d'après une femelle dont un seul échantillon a été rapporté par M. Pavie. Mais les caractères sont assez nets pour permettre la création d'une coupe générique.

Caractères: Tête offrant entre les yeux une plaque lisse triangulaire, qui se prolonge en une ligne saillante entre les tubercules antennifères, partageant un bourrelet saillant transversal qui sépare ces tubercules.

Antennes glabres, robustes, aussi longues que les élytres, à article 1 en massue arquée, déprimé en dessus, 3 également arqué et un peu plus long que 4; celui-ci jusqu'à 11 égaux entre eux, déprimés, en scie, 11 appendiculé et terminé en pointe aiguë.

Prothorax transversal, convexe, bituberculé latéralement, et muni sur le disque de 4 tubercules disposés sur deux lignes transversales, les 2 antérieurs étant plus rapprochés l'un de l'autre que les 2 postérieurs; prothorax aussi large, avec les tubercules latéraux, que la base des élytres.

Écusson en triangle, assez large à sa base, aigu en arrière et offrant une ligne médiane longitudinale saillante.

Élytres convexes, égalant trois fois la longueur du prothorax, un peu rétrécis vers le milieu, mais aussi larges à la base qu'à l'extrémité; celle-ci tronquée et inerme; cuisses peu à peu élargies, inermes.

Dernier segment abdominal beaucoup plus long que les autres et largement tronqué en arrière.

Saillie prosternale grosse, arrondie, déclive en avant, verticale en arrière.

Saillie mésosternale très proéminente, pointue, verticale en avant, déclive en arrière.

Ce genre est très intéressant, non seulement par ses caractères, mais aussi à cause de sa présence dans l'Ancien Continent; tous les genres qui s'en rapprochent sont américains.

L'espèce qui sert de type, *Pavieia superba*, est remarquable par sa taille et sa

1. *P. sanguinolentus* Ol. sec. Gahan, in litt.

couleur; la tête est noire ainsi que les antennes, les pattes et tout le dessous du corps; le prothorax est rouge en dessus et bordé de noir en avant et en arrière.

Les élytres sont rouges avec les épaules et l'extrémité noires et une bande noire au milieu.

18. Pavieia superba Brongniart, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 243. — pl. ix^ter, fig. 6.

Long. 32 millim., lat. 10 millim.

P. nigra; capite nigro, antennarum articulis 1-3 lævibus, 4-11 surdis; prothorace infra nigro, supra rubro, punctato, anteriore et posteriore limbo nigro; scutello nigro, duabus rubris in medio maculis; elytris rubris, humeris et extremis nigris, atque fasciâ flexuosâ in medio ornatis; pedibus nigris lævibus.

Pnompenh à Battambang (A. Pavie).

XV. — Gen. **Rosalia** Serville.

19. R. Lameerei Brongniart, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3 sér. III, 1891, p. 243. — pl. ix^ter, fig. 7 et 8.

Viridi-cærulea, mandibulis ♂ externe dentatis, pronoto magna triangulare antica macula et in tuberculorum situ duabus maculis nigris, elytris basi haud granulatis sed nigris ut in specie *Rosalia funebris* et tribus nigris fasciis haud limbatis. Sterno viridi cæruleo, sed mesothorace nigro supra et infra, metasterno basi et apice nigro. Capite ♀ et ♂ nigro cum duabus cæruleis maculis, oculis ♂ supra cæruleis.

Longueur 28 à 35 millimètres.

Fond de la livrée bleu vert.

Antennes d'un beau bleu, plus longues que le corps chez la ♀, le dépassant de six articles chez le ♂; premier article finement ponctué; articles 3-6 égaux et munis à leur extrémité d'une touffe de poils noirs.

Mandibules offrant chez le ♂ une dent externe très robuste, et qui se recourbe du côté interne.

Tête noire en dessus et en dessous, ornée de deux taches vert bleu entre la base des mandibules et les tubercules antennifères; au-dessus des yeux, à la base des antennes, tache bleu vert.

Prothorax bleu verdâtre en dessus et en dessous. Orné, supérieurement à son bord antérieur d'une large tache noire triangulaire à base antérieure, à bords légèrement sinueux, et qui atteint presque le bord postérieur du prothorax. Dans les espèces du sous-genre *Rosalia* on trouve de chaque côté un tubercule noir. Chez notre nouvelle espèce, il n'y a pas de tubercules, le prothorax est arrondi sur les côtés, mais en place des tubercules on voit une tache noire de chaque côté.

Le mésothorax est complètement noir en dessus et en dessous.

Saillie prosternale étroite; celle du mésosternum peu large et sillonnée. Écusson bleu vert.

Élytres non granuleux à leur base, présentant trois bandes transversales, également espacées, celle du milieu étant la plus large, puis offrant à l'épaule, sur chaque élytre, une tache noire qui chez le ♂ atteint l'écusson, tandis que chez la ♀ elle en est distante de 1 millimètre.

Abdomen bleu vert vif, légèrement noir à la base de chaque anneau.

Mésosternum et métasternum bleu vert vif; le métasternum est noir en avant et en arrière; le mésosternum est noir. Cuisses et jambes noires, légèrement bleues au côté interne. Extrémité des jambes postérieures chez la ♀ garnie d'une touffe de poils noirs.

En 1887, M. Auguste Lameere[1] fit paraître une monographie du genre *Rosalia*, faisant entrer dans ce genre les espèces du genre *Eurybatus* Thomson qu'il ne considère plus, avec raison, que comme un sous-genre. Il montre que tous les caractères distinctifs des *Eurybatus* et des *Rosalia*, sur lesquels Lacordaire insiste dans son *Genera*, ne subsistent pas.

Les espèces du sous-genre *Rosalia* sont peu répandues; on rencontre en Europe une espèce, *R. alpina* L. Une autre espèce, *R. Batesi* Harold, a le Japon pour patrie; *R. funebris* Motschulsky est américaine. Enfin toutes les espèces du sous-genre *Eurybatus* sont asiatiques.

Nous signalons cette belle espèce rapportée du Laos par M. Pavie en 1888.

Cette espèce est intéressante. Elle a à peu près la livrée des *R. alpina* et *R. Batesi*, mais se rapproche de *R. funebris* par la présence de taches noires aux épaules.

Elle a chez le mâle comme *R. alpina* et *R. Batesi* une dent externe aux mandibules et des touffes de poils noirs aux articles des antennes. Elle se rapproche de *R. funebris* par la présence d'une large tache noire au prothorax et de vraies bandes noires aux élytres. Mais elle diffère de ces trois espèces par la présence, outre des trois bandes noires sur les élytres, de deux taches noires aux épaules, et l'absence de tubercules au prothorax.

Nous sommes heureux de dédier cette jolie espèce à M. A. Lameere, qui a publié la monographie du genre *Rosalia*.

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XVI. — Gen. **Leontium** Thomson.

20. L. ARGENTATUM Dalm. ap. Schönh., *Syn. Ins.*, I, 3, app. (1817), p. 151. — Syn. *Chelidonium argentatum* Thoms.

Cette espèce a été trouvée déjà en Chine.

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

21. L. VENEREUM Thomson, *Syst. Cerambyc.*, p. 568.

Voisin de *Ch. tetraspilotum* Silb. ,*Rev.*, III, 1835, p. 71, pl. 32.

1. A. Lameere. Le genre *Rosalia*. [*Annales de la Société entomologique de Belgique*, t. XXXI, (séance du 2 juillet 1887), 16 pages, 1 planche].

Cette espèce est indiquée par Thomson comme provenant du Cambodge.

Cambodge (A. Pavie).

22. L. BINOTATUM Brongniart, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III. 1891, p. 245. — PL. IXter, FIG. 9.

Cette espèce ressemble à *L. venereum*, mais en diffère par l'absence des bandes jaunes en forme de 7 des élytres, remplacées par deux points jaunes qui se touchent presque à la suture des élytres.

Le prothorax est sensiblement moins large que chez *L. venereum*, plus allongé.

Les élytres sont aussi plus longs que chez cette espèce.

L'espace frontal interoculaire est un peu moins large et offre un sillon plus accentué. L'écusson est moins allongé et présente un sillon longitudinal médian plus accentué que chez *L. venereum*.

Les antennes sont plus grêles.

En somme, le corps tout entier est plus élancé.

Long. 24 millim., lat. 4 millim.

L. viride; caput viridi-micans, granulosum; antennæ basi cærulææ deinde nigræ; elytra viridia, parvis maculis duabus rotundis flavis in medio, suturam haud attingentibus, non ut in *L. venereo* nigro-aureolatis et parvâ flavâ in margine maculâ ornata. Corpus subtus argenteo-pilosum; pedes viridi-micantes, granulosi; tarsi supra nigri, infra flavi.

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XVII. — Gen. **Eurycephalus** Castelnau.

23. E. LUNDI Fabr. *Ent. syst.*, I, 2, 1792, p. 268 (♀).

Cette espèce est répandue dans presque toute l'Asie. On l'indique comme ayant été trouvée à Java, aux Moluques, aux Philippines, au Tranquebar, aux Indes orientales. M. le Dr Langue et M. le Dr Harmand l'ont recueillie au Tonkin et au Cambodge.

Cette espèce présente des variations considérables, tant dans la coloration que dans la forme et les proportions.

Chantaboun à Battambang et Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XVIII. — Gen. **Ceresium** Newman.

24. C. SIMPLEX Gyllh. ap. Schönh. *Syst. Ins.*, app. I, 3, p. 178.

Syn. *zelandicum* Blanch.

Cette espèce se rencontre aux Philippines, à Taïti, aux Samoas, à la Nouvelle-Zélande, en Australie.

Battambang à Pnompenh (A. Pavie).

25. C. GENICULATUM White. *Long.*, VIII, 2, p. 245.

Cette espèce est indiquée par White comme provenant des Indes orientales.

Battambang et Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XIX. — Gen. **Clytus** Laicharting.

26. C. ANNULARIS Fabr. *Mant. Ins.*, I, p. 156; *Ent. syst.*, I, 2, p. 352.
Indiqué comme trouvé à Sumatra et aux Indes orientales.
Battambang à Pnompenh et Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Trib. *Laminii.*

XX. — Gen. **Aristobia** Thomson.

27. A. APPROXIMATOR Thomson, *Syst. Cerambyc.*, p. 552.
Indiqué comme venant de l'archipel Indien par Harold et Gemminger. Rapporté de Cochinchine par M. Lemesle et par M. Pierre; du Cambodge, par M. Harmand.

Cet insecte présente de grandes variations dans les dispositions des taches jaunes des élytres. En outre, un caractère, sur lequel les auteurs ne me semblent pas avoir insisté, distingue cette espèce de *A. reticulator* Fabr. et de *A. clathrator* Thoms. (Blanchard); en effet ces deux espèces offrent des touffes de poils noirs à plusieurs des articles des antennes tandis que le *A. approximator* Thoms. n'offre qu'une touffe aux antennes.

Cambodge et Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XXI. — Gen. **Blepephæus** Pascoe.

28. BLEPEPILÆUS SUCCINCTOR Chevr., *Rev. Zool.*, 1852, p. 417.
Siam (A. Pavie).

XXII. — Gen. **Batocera** Castelnau.

29. B. ALBOFASCIATA De Geer, *Mém.*, V, 1775, p. 106, pl. 13, fig. 16.
Cette espèce a été indiquée comme trouvée aux Indes orientales, à Sylhet, Java, Bornéo, Assam, Tranquebar; elle présente de grandes variations dans la disposition et la forme des taches blanches qui ornent les élytres.
Battambang à Pnompenh et Cambodge (A. Pavie).

30. B. RUBUS Linné *Syst. nat.*, ed. X, p. 390.
Cette espèce est assez répandue aux Indes orientales.
Cambodge et Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XXIII. — Gen. **Apriona** Chevrolat.

31. A. GERMARI Hope. (cf. Gray *Zool. Miscell.*, I, 1831, p. 28).
Espèce indiquée comme ayant été trouvée à Sylhet.
Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XXIV. — Gen. **Stratioceros** Lacordaire.

32. S. PRINCEPS Lacordaire *Gen. des Col.* — IX, 1869, p. 303, note I, PL. IX^ter, FIG. 10.

Cette espèce n'a été signalée qu'une fois par Lacordaire, qui a créé le genre; l'échantillon (♂) qui lui a servi provenait du Laos et appartenait à la collection de M. le comte de Mniszech.

C'est une espèce bien caractérisée et superbe. Lacordaire, en parlant des bandes claires qui ornent la tête, le prothorax et les élytres, emploie le mot « albidus ». Dans l'échantillon rapporté par M. Pavie et que possède le Muséum, les bandes sont plutôt d'un jaune ocraeé.

Cambodge (A. Pavie).

XXV. — Gen. **Epepeotes** Pascoe.

33. E. LUSCUS Fabr. *Mant.*, I, p. 139.

Indiqué de l'archipel Indien.

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XXVI. — Gen. **Cycos** Pascoe.

34. C. SUBGEMMATUS Thomson *Arch. Ent.* I, 1857, p. 294.

Cet insecte est indiqué dans les catalogues comme venant de Sylhet.

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XXVII. — Gen. **Himantocera** Thomson.

35. H. PLUMOSA Oliv. *Encycl. méth.*, VII, 1792, p. 463.

Cette espèce est indiquée comme trouvée à Java.

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XXVIII. — Gen. **Golsinda** Thomson.

36. G. CORALLINA Thomson, *Class. Long.*, p. 344. — Lacordaire, *Gen. des Coléopt.*, pl. 99, fig. 2.

Indiquée comme déjà trouvée à Bornéo.

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XXIX. — Gen. **Coptops** Serville.

37. C. FUSCA Olivier *Ent.*, IV, 67, p. 83, pl. 4, fig. 25.

Cette espèce est indiquée comme étant du Sénégal. Ce n'est pas la seule qui soit dans ce cas.

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

38. C. BIDENS Fabricius *Syst. Ent.*, p. 177.

Syn. *ædificator* F. *Ent. Syst.*, I, 2, p. 275; *villica* Oliv. *Ent.* IV, 67, p. 102, pl. 10, fig. 72 (indiqué des Indes orientales); *caliginosa* Dej. *Cat.* 3, 53, p. 371; *nubila* Latr. *Dej. Cat. l. c* (indiqué de l'Ile-de-France).

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

39. C. UNDATA. Fabricius *Ent. syst.*, I, 2, p. 270. — Oliv. *Ent.*, IV, 67, p. 80, pl. 4, fig. 26.

Indiqué de Java par les auteurs.

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XXX. — Gen. **Clyzomedus** Pascoe.

40. C. NANUS Pascoe, in *Trans. Ent. Soc.* Sér., 2, v. 1859, p. 39, et 1865, p. 166, pl. 8, fig. 4.

Cambodge (A. Pavie).

XXXI. — Gen. **Saimia** Pascoe.

41. S. DIVERSA Pascoe, in *Trans. Ent. Soc.*, 1865, p. 123.

Indiqué de Bornéo.

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XXXII. — Gen. **Palimna** Pascoe.

42. P. MOUHOTI Pascoe, in *Proc. Zool. Soc.*, 1866, p. 237.

Cette espèce indiquée comme trouvée à Penang, est, je crois, la même que *P. annulata* Oliv. Syn. *clathrata* Blanchard, in litt.

Battambang à Pnompenh, Cambodge et Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XXXIII. — Gen. **Thysia** Thomson.

43. T. WALLICHI Hope, *Royle Him.*, 1839, p. 55, pl. 9, fig. 5-6.

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XXXIV. — Gen. **Olenecamptus** Chevrolat.

44. O. OCTOMACULATUS Motsch. *Schrenck Reis.*, II, 1860, p. 152.

Indiqué comme provenant de Mongolie.

Battambang à Pnompenh (A. Pavie).

45. O. COMPRESSIPES Fairmaire, in *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1888, sér. 6, t. VIII, p. 370.

Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XXXV. — Gen. **Gerania** Serville.

46. G. Bosci Fabr. *Syst. El.* II, p. 323, n° 36 (*Sub*). — Casteln. *Hist. nat.*, II, p. 488. — Pascoe, in *Trans. Ent. Soc.*, sér. 3, III, 1866, p. 321, pl. 14, fig. 7.

Le Muséum de Paris a reçu cette espèce des Indes orientales, de Bangkok, de Bornéo, et M. le Dr Langue l'a rapportée du Tonkin.

Battambang à Pnompenh, Chantaboun à Battambang et Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XXXVI. — Gen. **Diallus** Pascoe.

47. D. lacrymosus Pascoe. in *Trans. Soc. Ent.*, sér. 3, III, p. 242.
Indiqué de Tondano.
Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XXXVII. — Gen. **Mœchotypa** Thomson.

48. M. suffusa Pascoe in *Journ. of. Ent.*, I, 1861, p. 336. — Syn. : *arida* Thoms. *Syst. Cerambyc.*, p. 55.
Indiqué comme étant du Laos.
Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

49. M. umbrosa Lacordaire, *Gen. Col.*, IX, 2, 1872, p. 510, note 1.
Indiqué du Laos.
Cambodge (A. Pavie).

50. M. fuscator Fabricius, *Ent. Syst.*, I, 2, p. 291.
Syn. : *thoracica* White, in *Ann. Nat. hist.*, 1858, p. 267.
Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XXXVIII. — Gen. **Exarrhenus** Pascoe.

51. E. egens Pascoe, in *Trans. Ent. Soc. Lond.*, sér. 3, III, p. 86, pl. 5, fig. 5 (♀).
Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

XXXIX. — Gen. **Mylothris** Castelnau.

52. M. bimaculatus Brongniart, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.*, (Paris), 3e sér., III, p. 252 [1]. — pl. ix[ter], fig. 11.

Long. 20 mill., lat. 6 mill. — M. niger ; roseo pubescens ; elytrorum duabus albescentibus maculis lateribus impressis. *Euclcæ albatæ* colore affinis.

Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

1. *Campocnema lateralis* White, sec. Gahan in litt.

XL. — Gen. **Sthenias** Castelnau.

53. S. grisator Fabricius *Ent. Syst.*, II, p. 275.
Cambodge (A. Pavie).

54. S. franciscanus Thomson, *Syst. Cerambyc.*, p. 550.
Cambodge (A. Pavie).

XLI. — Gen. **Apomecyna** Serville.

55. A. histrio Fabricius *Ent. Syst.*, I, 2, p. 288.
Indiqué comme du Tranquebar et du Bengale.
Cambodge et Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XLII. — Gen. **Tetraglenes** Newmann.

56. T. insignis Newman *Entomol.*, p. 300.
Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XLIII. — Gen. **Eucomatocera** White.

57. E. vittata White, in *Ann. Nat. Hist.*, 1846, p. 49, pl. 1, fig. 3.
Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XLIV. — Gen. **Sphenura** Castelnau.

58. S. spilota Thoms. *Class. Long.*, p. 58.
Cambodge (A. Pavie).

59. S. pulchella Thoms., *Class. Long.*, p. 58.
Indiqué de Sylhet.
Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

60. S. Diana Thoms., *Syst. Cerambyc.*, p. 561.
Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

61. S. fulva Fairm.
Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

62. S. cardinalis Thoms. *Class. Longic.*, p. 344.
Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

63. S. vaga Thomson, *Syst. Cerambyc.*, p. 565.
Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

64. Oberea longulipennis Fairm.
Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

XLV. — Gen. **Asthates** Newm.

65. A. RUFESCENS Thoms. *Syst. Cerambyc.*, p. 559.
Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

66. A. AEGROTA Thomson, *Syst. Cerambyc.*, p. 560.
Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Trib. *Lepturini.*

XLVI. — Gen. **Capnocalymna** Pascoe.

67. C. CAPREOLA Pascoe, in *Journ. of. Entom.*, II, p. 286.
Trouvé à Bornéo, à Penang.
Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Deux espèces nouvelles de Longicornes du Tonkin,

Par M. Léon Fairmaire,
Président honoraire de la Société entomologique de France.

Purpuricenus miniatus nov. sp. — Long. 16 mill. — Oblongus, subparallelus, convexus, supra rubro-miniatus, opacus, capite paulo obscuriore, prothorace utrinque maculis 2 vel 3 vage nigris, elytris macula magna communi nigra, post medium sita, paulo transversa, antice arcu pallide flavicante marginata ; fronte fortiter rugata, antice transversim sulcata et medio longitudinaliter breviter sulcatula, clypeo utrinque fortiter impresso, lateribus et antice elevato, antennis validis, nigris, articulo 1° rubro ; prothorace transverso, convexo, dorso subtiliter, lateribus fortius granulato, medio costa brevi, nigricante, polita signato lateribus sat acute dentato, scutello rubro, elongato, acuto ; elytris alutaceis, parallelis, apice rotundatis ; metasterno pedibusque nigris, his sat validis, abdomine obscure nigro.

Tuyen-Quan (collections du Muséum de Paris et coll. Fairmaire). Ressemble au *P. sideriger* Fairm., de Chine, en diffère par la tête rouge ainsi que le premier article des antennes, le corselet ayant au milieu une courte carène lisse et les élytres à tache postérieure moins grande, transversale, tronquée en arrière, anguleusement arrondie en avant et bordée par une zone d'un jaunâtre pâle, mal limitée antérieurement.

Coptops nivisparsa nov. sp. — Long. 21 mill. — Crassa, convexa, postice vix attenuata, pube umbrina dense vestita, maculis minutis numerosis albis et punctis elevatis nigris, basi tuberculatis, minus numerosis vestita, antennis fuscis, articulis basi albido-

tomentosis; fronte quadrata, antice brevissime medio sulcatula, antennis corpore paulo longioribus, basi ciliatis, articulo 1° albo maculato, apice paulo angulato; prothorace elytris angustiore, transverso, antice et basi fere æqualiter, sed antice paulo magis angustato, lateribus utrinque obtuse binoduloso, disco inæquali medio tuberculis 2 oblongis, brevibus, basi fere contiguis, antice divaricatis et postice callo obtuso signato, basi transversim bisulcatulo, margine postico bisinuato, scutello apice truncato; elytris ad humeros valde angulatis, postice a basi gradatim leviter attenuatis, apice fere rotundatis, angulo suturali obtuso; subtus cum pedibus umbrino et albido variegata, tibiis basi, medio et apice nigromaculatis tarsis albidis, articulis apice angustissime, ultimo basi et apice nigris, metasterno apice sat late truncato, impresso. — Hà-lang (collection Fairmaire).

Ressemble au *petechialis* Pasc., de la Malaisie, mais les taches blanches prédominent, les points noirs sont plus rares et il n'y a pas trace, sur les élytres, de bandes transversales plus ou moins distinctes, la dent latérale antérieure du corselet est moins saillante, les reliefs du disque sont presque semblables, mais non séparés par un sillon court, assez profond, le relief postérieur est moins nettement bidenticulé, les élytres sont moins courtes, plus arrondies à l'extrémité, les épaules sont un peu moins marquées; enfin l'abdomen n'est pas dénudé au milieu.

Famille des Chrysomélides *Tribus des* Clytrines *et des* Eumolpines,

Par Édouard Lefèvre [1]
Ancien Président de la Société entomologique de France.

Trib. — *Clytrini.*

1. Tituboea Paviei Éd. Lefèvre, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., II, 1890.

♂. Breviter oblonga, postice evidenter attenuata, modice convexa, subtus subcyaneo-nigro, ibique, cum pedibus, dense argenteo-sericea, supra fulvo-testacea, nitidula, capitis dimidia parte postica, antennis (basi excepta), scutello, genubus, tibiis tarsisque nigris.

1. É. Lefèvre avait débuté dans l'histoire naturelle par l'étude de la botanique. Ses goûts le portèrent ensuite vers l'entomologie. Il a publié sur les Coléoptères chrysomélides des tribus des Clytrines et Eumolpines des travaux d'un grand mérite dont le plus important est son *Eumolpidarum catalogus.* Lefèvre avait été à plusieurs reprises président de la Société entomologique de France; il est mort à Paris en juin 1894.

Long. 6 1/2-7 mill. ; lat. hum. 3 1/4-3 1/2 mill.

Var. β. — Capite pedibusque (genubus sicut et tarsis exceptis) fulvo-testaceis.

Caput inter oculos transversim sulcatum, utrinque juxta oculum spatio triangulari ruguloso instructum ; vertice tumido, lævissimo ; epistomate punctis minutis et rugulis subtilibus intermixtis notato, antice angulatim emarginato ; labro fulvo ; mandibulis nigris, modice exsertis, sinistra multo validiori. Prothorax fere triplo latior quam longior, lateribus rotundatus, transversim convexus, lævissimus, punctis minutissimis juxta basin vix perspicue tantum adspersus. Scutellum triangulare, læve, basi fortiter transversim impressum. Elytra thorace paulo angustiora, postica evidenter attenuata, basi utrinque inter callum humeralem et scutellum subarcuatim elevata, callo humerali ipso modice tumido, lævissimo ; vix perspicue undique punctulata, singulo juxta marginem lateralem late satisque profunde longitudinaliter canaliculata. Pedes modice robusti, duobus anticis longissimis.

♀. Breviter oblonga, subcylindrica, subtus subcyaneo-nigra ibique, cum pedibus, dense argenteo-sericea, capite, antennis (basi excepta), scutello pedibusque omnino nigris. Prothorax angustior. Elytra sat dense punctis minutis adspersa, ad latera utrinque minus profunde canaliculata, rufo-testacea, singulo macula basali magna subquadrata, callum humeralem amplectante et ultra medium vitta lata transversa, nec latera nec suturam attingente, nigris instructa. Pedes subæquales.

Long. 7 1/2-8 millim.; lat. 3 1/2-4 millim.

Cambodge, Pnom-Penh à Battambang et Chantaboun à Battambang, en mai 1885 (A. Pavie).

Cette espèce est voisine du *Tituboea delectabilis* Baly, autant du moins que je puis en juger par le dessin et la description qu'en a donnés l'auteur dans les *Transactions de la Société entomologique de Londres*, 1865, p. 45, pl. II, fig. 7. Elle s'en distingue surtout par la structure de la tête, par le prothorax complètement lisse, par les élytres dépourvues de point huméral et profondément canaliculées sur les côtés.

2. Clytra 12-maculata Fabr., *Syst. ent.*, p. 106 (sub *Cryptocephalus*). — Lacordaire, *Monographie des Clytrides*, p. 220. — Éd. Lefèvre, in *Ann. Soc. ent. France*, 1889, p. 288.

Cambodge et Chantaboun à Battambang en mai 1885 (A. Pavie).

Se trouve également à Pnom-Penh (M. de la Perraudière), en Cochinchine, sur les bords du Mékong (D[r] Harmand), dans le royaume de Siam, à Java et à Sumatra.

3. Clytra annamita Éd. Lefèvre, in *Ann. Soc. ent. France*, 1889, p. 288.

Battambang (A. Pavie).

Se trouve également aux environs de Saïgon (M. Delauney) et sur les bords du Mékong, où le D[r] Harmand a capturé, en même temps, les variétés suivantes :

Var. β. — Vertice prothoraceque omnino fulvis.

Var. γ. — Prothoracis elytrorumque maculis omnino deletis.

4. Diapromorpha pinguis Lacd. *Monogr. des Clytrides*, p. 234. — Éd. Lefèvre,

in *Ann. Soc. ent. de France,* 1889, p. 289. — TITUBOEA LAPORTEI Baly, in *Trans. ent. Soc. London,* 1865, p. 44, pl. II. fig. 8.

Cambodge (A. Pavie).

A été recueilli également sur les bords du Mékong (Dr Harmand) et aux environs de Saïgon (M. Delauney). Lacordaire l'indique du royaume d'Assam, Baly de Siam, de Penang et de Tringanee, dans la presqu'île de Malacca.

5. DIAPROMORPHA MELANOPUS Lacd., *Monogr. des Clytrides,* p. 238.

Clytra pallens Oliv., *Ent.*, VI, 96, p. 863, tab. 2, fig. 27 (nec Fabricius).

Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).

Se trouve aussi au Tonkin (Dr Langue) et en Cochinchine (Dr Harmand).

6. DIAPROMORPHA (Æthcomorpha) VARIEGATA. Éd. Lefèvre, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.*, (Paris), 3e série, II, 1890, p. 191.

Anguste oblongo-elongata, subcylindrica, subtus rufotestacea, dense argenteo-sericea, abdomine ad latera utrinque vitta nigra longitudinaliter notato supra læte flava, nitida, labro sicut et palpis rufotestaceis, antennis (basi excepta), prothoracis plagis duabus, scutello, elytrorum maculis duodecim parvis, femoribus superne, tibiis apice tarsisque nigris.

Long. 6-6 1/2 mill. ; lat. 2 1/2-3 mill.

Laos, Luang-Prabang (A. Pavie).

Caput lævissimum, inter oculos vage impressum, vertice utrinque plaga magna utrinque notato. Prothorax paulo latior quam longior, lateribus fere rectus, convexus, lævissimus, in medio baseos plagis duabus nigris instructus. Scutellum læve, nigrum. Elytra subtiliter punctulata, singulo maculis sex parvis (una humerali rotundata, 2a ante medium prope suturam transversa, 3a ultra medium et juxta suturam, 4a fere apicali, duabus alteris marginem lateralem cœuntibus) nigris. Pedes breves, femoribus superne macula nigra notatis, tibiis apice tarsisque nigris.

Cette jolie espèce a été capturée aussi en Cochinchine, sur les bords du Mékong, par le Dr Harmand.

7. DIAPROMORPHA (ASPIDOLOPHA) EGREGIA Boheman, *Eugen. Resa,* 1858, p. 154 (sub *Clytra*).

Battambang (A. Pavie).

Décrit primitivement de Malacca. J'en possède, en outre, un exemplaire provenant des environs de Saïgon.

8. DIAPROMORPHA (ASPIDOLOPHA) BIFASCIATA Illig., in *Wiedem. Arch.*, I, p. 130 (sub *Clytra*). — Éd. Lefèvre, in *Ann. Soc. ent. France*, 1889, p. 289.

Aspidolopha Buqueti Lacd., *Monogr. des Clytrides*, p. 255.

Cambodge et Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

Se trouve également à Pnom penh (M. de la Perraudière), dans l'Annam (M. de la Perraudière), aux environs de Bangkok (le P. Larnaudie), à Saïgon, à Singapore, à Batavia et dans l'île de Sumatra (Dr Hagen).

9. Gynandrophthalma cochinchinensis Éd. Lefèvre, in *Ann. Soc. ent. France*, 1889, p. 290.

Battambang (A. Pavie).

Se trouve aussi en Cochinchine, aux environs de Saïgon et sur les bords du Mékong (Dr Harmand).

Trib. *Eumolpini.*

10. Chrysolampra verrucosa Éd. Lefèvre, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., II, 1890, p. 192.

Oblongo-elongata, subcylindrica, omnino viridi-metallica, subaurato-reflexo-micans, nitida, labro, palpis antennarumque articulis quatuor primis saturate fulvis, harum articulis reliquis fuscis, elytris tuberculatis.

Long. 15-17 mill.: lat. 5-6 mill.

Var. β. — Subtus cum pedibus cyaneo-violacea, capite, prothorace, scutello elytrisque subnigro-cyaneis.

Var. γ. — Ut in var. β, sed prothorace viridi-metallico, lateribus concinne cyaneo-marginato.

Laos, Luang-Prabang (A. Pavie).

Caput crebre undique substrigatim punctatum, inter oculos spatio parvo lævi et nitido instructum, vertice longitudinaliter parum profunde striato. Prothorax plus duplo latior quam longior, in medio disci remote, ad latera utrinque crebius punctatus, punctis majoribus et minoribus intermixtis, aciculatis. Scutellum læve, lucidum. Elytra infra basin arcuatim impressa, spatio inter callum humeralem et scutellum tumido, callo humerali ipso elevato, nigro-cyaneo; crebre aciculatim punctata, punctis basi, juxta suturam et versus apicem indistincte geminatim digestis, interstitiis disci exterioris elevato-strigatis, hic illic tuberculis magis minusve rotundatis intermixtis, nigro-cyaneis. Pedes viridi-metallici, femoribus duobus anticis incrassatis, subtus medio dente acuto armatis.

2. Nodostoma æneipenne in Baly, *Trans. ent. Soc. London*, 1867, p. 235. — Ed. Lefèvre, in *Ann. Soc. ent. France*, 1889, p. 295.

Siam (A. Pavie).

Cette espèce se trouve également en Cochinchine (Dr Harmand), au Tonkin (M. de Beauchêne, Dr Langue) et dans la presqu'île de Malacca (Baly). Elle varie dans les proportions suivantes :

Var. β. — Pedibus omnino rufo-fulvis.

Var. γ. — Elytris viridi-metallicis, nitidis; pedibus ut in var. β.

Var. δ. — Elytris cyaneis ; pedibus rufo-fulvis, tibiis apice tarsisque piceo-nigris.

Var. ε. — Paulo major; elytris cyaneo-nigris; pedibus ut in var. δ.

3. Scelodonta vittata Oliv., *Entom.*, VI, p. 907, t. I, fig. 18 (sub *Eumolpus*). Éd. Lefèvre, *Rev. et Mag. de Zool.*, 1875, p. 128; *Ann. Soc. ent. France*, 1889, p. 291

Cambodge (A. Pavie).

Se trouve également à Pnom-Penh (M. de la Perraudière), en Cochinchine (Saïgon et Mytho), au Bengale et dans les îles Andaman (Muséum de Calcutta).

4. Aoria Bowringi Baly, in *Journ. of Entom.*, I (1860), p. 27 (sub *Adoxus*); *Trans. ent. Soc. London*, 1867, p. 79, pl. IV, fig. 1. — Éd. Lefèvre, in *Ann. Soc. ent. France*, 1889, p. 296.

Laos, de Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Se rencontre également en Cochinchine, au Tonkin, dans la Birmanie, dans le Nord de la Chine, à Sumatra, à Bornéo, aux îles Andaman et dans la presqu'île de Malacca.

5. Aoria nigripes Baly, in *Journ. of Entom.*, I (1860), p. 28 (sub *Adoxus*). — Jacoby, in *Notes Leyden Museum*, VI (1884), p. 203. — Fairmaire, in *Ann. Soc. ent. France*, 1888, p. 372. — Éd. Lefèvre, in *Ann. Soc. ent. France*, 1889, p. 291, 296.

Cambodge (A. Pavie).

Se trouve également à Pnom-Penh (M. de la Perraudière), à Hong-Kong (Baly), en Cochinchine (Dr Harmand), au Tonkin (M. Laligant, M. de Beauchêne, Dr Langue), dans la Birmanie (L. Fea) et à Sumatra (Dr Hagen).

6. Heteraspis vestita Baly, in *Journ. of Entom.*, I (1860), p. 196 (sub *Trichochrysea*); II (1864), p. 440 (sub *Bromius*). — Jacoby, in *Ann. Mus. civ. di Genova*, 1889, p. 170.

Laos, Luang-Prabang (A. Pavie).

Cette belle espèce a été également capturée en Cochinchine (Dr Harmand), au Tonkin (Dr Langue), dans la Birmanie et le Tenasserim (L. Fea).

Sa couleur générale passe du bleu métallique foncé au vert bronzé peu brillant et au vert métallique à reflets dorés. C'est à cette dernière variété qu'appartiennent les nombreux exemplaires recueillis par M. Pavie.

7. Heteraspis Hebe Baly, in *Journ. of Entom.*, II (1864), p. 219 (sub *Bromius*). — Jacoby, in *Ann. Mus. civ. di Genova*, 1889, p. 173.

Laos, Luang-Prabang (A. Pavie).

Décrit primitivement de Siam (Baly). M. L. Fea l'a capturé en outre à Bhamo, dans le nord de la Birmanie.

8. Heteraspis æneipennis. Éd. Lefèvre, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e série, II, 1890, p. 194.

Suboblongo-ovata, modice convexa, pilis erectis albis sicut et nigris intermixtis undique sat dense vestita, subtus cum capite, prothorace, scutello pedibusque saturate cyanea, violaceo-reflexo-tincta, elytris viridiæneis lucidis.

Long. 9 mill.; lat. hum. 5 mill.

Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).

Caput subremote punctatum, inter oculos evidenter impressum ibique tuberculo

parvo instructum, epistomate antice subarcuatim emarginato, labro obscure cupreo-æneo, mandibulis nigris, palpis rufo-fulvis, apice piceis, antennarum articulis 3 basalibus rufo-fulvis, superne cyaneo-tinctis 4-6 cyaneis, lucidis, quinque ultimis fortiter dilatatis, cyaneo-nigris. Prothorax paulo latior quam longior, transversim convexus, ad latera valde deflexus, utrinque paulo ante angulum anticum tuberculo rotundato instructus minute undique et remote punctatus. Scutellum sub-pentagonum, dense et fortiter punctatum. Elytra basi thorace multo latiora infra basin subarcuatim impressa, spatio inter callum humeralem et scutellum tumido, callo humerali ipso fortiter elevato, rotundato, lævi; subtiliter inordinatim punctata, punctis ad latera et intra impressionem basalem majoribus.

9. Colasposoma ornaticolle Jacoby, *Proc. Zool. Soc. London*, 1881, p. 444.

Var. β. — Omnino viridi metallicum aut viridi-æneum, magis minusve aureum vel cupreum, femoribus tibiisque concoloribus, his sæpe rufo-brunneis, illis interdum basi rufo-testaceis, tarsis nigris.

C. asperatum Éd. Lefèvre, *Eumolp. hucusque cognit. Catalogus*, 1885, p. 104.

Var. γ. —Omnino saturate cyaneum, nitidum aut cyaneo-nigrum.

Cambodge et Battambang (A. Pavie).

Se trouve également en Cochinchine, notamment aux environs de Saïgon et sur les bords du Mékong (Dr Harmand).

10. Colasposoma pulcherrimum Baly, *Descript. new gen. and spec. Phytoph.*, 1864 p. 15. — Jacoby, in *Ann. Mus. civ. Genova*, 1889, p. 175.

Cambodge; Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

Cette jolie espèce, dont j'ai décrit les principales variétés dans *Annales de la Soc. Ent. de France*, 1889, p. 292, a été capturée en nombre par M. Pavie. Elle paraît d'ailleurs être très commune aux Indes orientales. J'en possède, en effet, de nombreux exemplaires provenant de diverses localités, notamment de Pnom-Penh (Cambodge), de Qui-Nhon (Annam), de Saïgon et de Mitho (Cochinchine), du Tonkin, de Siam, des environs de Bangkok, de Malacca et M. L. Fea l'a recueillie, également en nombre, en Birmanie et dans le Tenasserim.

11. Colasposoma affine. Éd. Lefèvre, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.*, (Paris), 3e sér., II, 1890, p. 195.

Suboblongo-ovatum, modice convexum, viridi-æneum, subcupreo-reflexo-micans, nitidum, labro sicut et palpis piceo-nigris, antennarum articulis sex primis magis minusve saturate rufo-testaceis, 1° superne viridi-æneo-tincto, quinque ultimis nigris, pedibus viridi-æneis subcupreo-reflexo-tinctis, tarsis nigro cyaneis.

Long. 5-7 mill.; lat. 3-4 mill.

Laos, Luang-Prabang (A. Pavie).

Caput dense undique confluenter punctatum, interstitiis subelevato-strigatis, in media fronte vage impressum et tuberculo minuto lævi instructum. Prothorax transversus, plus duplo latior quam longior, lateribus subrotundatus, crebre aciculatim

subfortiter punctatus, ad latera utrinque substrigatus ibique foveola obliqua minusve impressa instructus. Scutellum latum, punctatum, apice valde rotundatum. Elytra infra basin transversim evidenter impressa, aciculatim punctata, punctis juxta suturam minoribus, sublineatim digestis, versus apicem strias subtiles formantibus, callo humerali ipso tumido, lævi. Pedes graciles, femoribus anticis sicut et posticis subtus dente minutissimo vix perspicue instructis.

♂ Minor, elytris disco exteriori magis fortiter et substrigatim punctatis; tibiis duabus anticis apice summo dilatatis ibique intus abrupte curvatis.

Major, elytris disco exteriori elevato-rugoso strigatis, strigis usque ad apicem extensis; tibiis duabus anticis simplicibus.

Voisine du *C. pulcherrimum* Baly, cette espèce est facile à reconnaître à sa ponctuation plus forte, plus dense et aux rugosités latérales des élytres qui, chez les ♀, s'étendent depuis les épaules jusqu'à l'extrémité. Elle a été capturée également au Tonkin (Dr Langue, F. de Beauchêne) et aux environs de Saïgon (Delauney). Les variétés de couleur que j'ai observées sont les suivantes :

Var. β. — Viridi-cæruleus vel cyaneus.

Var. γ. — Subtus niger, capite prothoraceque cyaneo-violaceis, elytris cupreo-roseo-igneis, fulgidis, pedibus cyaneo-nigris.

12. Abirus Harmandi Éd. Lefèvre, in *Rev. et Mag. de Zoologie*, 1876, p. 305; *Ann. Soc. ent. France*, 1889, p. 296.

Laos, Luang-Prabang (A. Pavie).

Cette belle espèce, très variable de taille et de couleurs, se trouve également au Tonkin (Dr Langue et F. de Beauchêne), aux environs de Saïgon, sur les bords du Mékong et dans les montagnes de Chaudoc (Dr Harmand), enfin à Bahmo, dans le nord de la Birmanie (L. Fea). En considérant comme typique les exemplaires d'un bleu foncé légèrement teinté de violet sur lesquels j'ai établi l'espèce, on observe les principales variétés suivantes :

Var. β. — Totus viridi-metallicus, aurato-reflexo-micans.

Var. γ. — Metallico-viridis, vel læte cyaneus, interdum æneus, cum capite prothoraceque viridi-aureis.

Var. δ. — Ut in var. γ, sed capite prothoraceque cupreo-igneis, fulgidis.

Var. ε. — Omnino metallico-cupreo-aeneus.

Var. ς. — Totus subviridi-æneus.

13. Heterotrichus Balyi Chapuis, *Gen. Col.*, X (1874), p. 317, note 1.

Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).

Cette espèce, peu connue jusqu'ici, a été aussi capturée en Cochinchine par le Dr Harmand. Voici les variétés que j'ai été à même d'observer.

Var. β. — Niger, elytris cupreis, fulgidis, sutura, margine laterali sicut et apicali, singuloque plaga magna oblique transversa, postice ramulum longitudinalem emittente, saturate cyaneis, reflexo-violaceis.

Var. γ. — Niger, elytris saturate cyaneo-violaceis, singulo-maculis duabus (altera basali, inter scutellum et callum humeralem, altera ultra medium juxta marginem lateralem) obscure cupreis.

Var. δ. — Niger, elytris omnino cyaneis, violaceo-reflexo-tinctis.

14. Tricliona melanura. Éd. Lefèvre, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.*, (Paris), 3e sér., II, 1890, p. 197.

Suboblongo-ovata, parallela, parum convexa, subtus nigro- vel brunneo-picea, supra nigra, obscure æneo-reflexo-tincta, nitidula, labro palpis antennisque basi saturate brunneo-testaceis, harum articulis 7 ultimis nigro-piceis, pedibus nigro- vel brunneo-piceis, tarsis dilutioribus.

Long. 4 3/4-5 mill. ; lat. 2 3/4-3 mill.

Cambodge (A. Pavie).

Caput grosse confluenter punctatum, inter oculos foveolatum, epistomate rugoso, ad latera utrinque linea lævi subelevata limitato, antice subangulatim leviter emarginato. Prothorax fere duplo latior quam longior, parum convexus, subcrebre punctatus. Scutellum parvum, læve, apice subacutum. Elytra infra basin transversim sed breviter obsolete impressa, regulariter substriato-punctata, interstitiis latis, lævibus. Pedes sat robusti, femoribus anticis medio incrassatis ibique subtus spina valida armatis quatuor posticis simplicibus, subtus ultra medium minus fortiter dentatis.

Le Dr Harmand a également capturé cette espèce en Cochinchine.

15. Corynodes undatus Oliv., *Encycl. méth.*, VI (1791), p. 614, n° 31 (sub *Cryptocephalus*). — Éd. Lefèvre, in *Ann. Soc. ent. France*, 1889, p. 294.

Cambodge et Battambang (A. Pavie).

Cette belle espèce, recueillie en nombre par M. Pavie, est également répandue à Pnompenh (M. de la Perraudière), en Cochinchine, dans le royaume de Siam, en Chine, dans la presqu'île de Malacca et dans l'île de Poulo-Penang.

16. Corynodes pyrospilotus Baly, in *Journ. of Ent.*, I (1860), p. 31. — Marshall, in *Proc. Linn. Soc. London*, 1865, p. 37. — Jacoby, in *Ann. Mus. civ. Genova*, 1889, p. 181. — Éd. Lefèvre, in *Ann. Soc. ent. France*, 1889, p. 294.

Battambang à Pnompenh (A. Pavie).

Se trouve également à Pnompenh (R. de la Perraudière), en Cochinchine (Dr Harmand), dans le royaume de Siam (Baly) et M. L. Fea l'a capturé à Meetan, dans la province de Tenasserim.

17. Corynodes Mouhoti Baly, *Desc. new gen. and spec. Phytoph.*, 1864, p. 7 (sub *Platycorynus*). — Jacoby, *Ann.* in *Mus. civ. di Genova*, 1889, p. 180. — Lefèvre (Éd.), in *Ann. Soc. ent. France*, 1889, p. 180.

Cambodge et Battambang (A. Pavie).

A été capturé aussi par MM. le Dr Langue et F. de Beauchêne au Tonkin, par MM. Harmand et Delauney en Cochinchine et par M. L. Fea aux environs de Bhamo, dans le Nord de la Birmanie.

18. Corynodes peregrinus Herbst, *Fuessl'y Arch. Ins.*, V (1783), p. 63, n° 16, tab. XXIII, fig. 25 (sub *Cryptocephalus*). — Baly, in *Trans. entom. Soc. London*, 1867, p. 132. — Jacoby, in *Ann. Mus. civ. Genova*, 1889, 184. — Éd. Lefèvre, in *Ann. Soc. ent. France*, 1889, p. 296.

Eumolpus cyaneus Oliv., *Entom.*, IV (1808), p. 899, tab. 1, fig. 4 a-b (nec Fabricius).

Laos, entre Luang-Prabang et Theng, Battambang à Pnompenh et Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

Cette espèce paraît être commune dans l'Inde.

Les diverses collections que j'ai vues en renferment de nombreux exemplaires provenant de Calcutta, du Bengale, de Cochinchine, de Siam, du Tonkin, des environs de Bangkok, de la Birmanie, du Tenasserim et de la presqu'île de Malacca.

19. Corynodes Paviei Éd. Lefèvre in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.*, (Paris), 3e sér., II, 1890, p. 198.

Oblongo-elongatus, subcylindricus, subtus cum pedibus cæruleus, vage viridi-tinctus, abdomine pilis griseis subtiliter obtecto, supra saturate cyaneus, violaceo-reflexo-micans, nitidus, antennarum clava 5-articulata, epistomate fronte separato, unguiculis appendiculatis.

Long. 8 mill,; lat. hum. 4 mill.

Battambang à Pnompenh (A. Pavie).

Caput depressum, usque ad oculos in thorace immersum ; vertice remote subfortiter punctato ; fronte medio impressa ibique rugulosa ; hujusdem margine antico-trilobato, lobis lateralibus late rotundatis, lobo intermedio modice producto ; epistomate dense subconfluenter punctato, ad latera utrinque costula lævi lucida limitato ; labro piceo, antice fulvo-marginato ; palpis fulvis, apice piceis ; antennarum articulis duobus primis rufo-fulvis, superne cyaneo-tinctis, quatuor sequentibus cyaneis, lucidis, quinque ultimis cyaneo-nigris, opacis, valde dilatatis compressisque. Prothorax fere duplo latior quam longior, convexus, ad latera utrinque (præsertim antice) valde deflexus, lateribus subrotundatus ibique concinne marginatus, juxta marginem anticum regulariter transversim sulcatus remotissime subtiliter punctatus, interstitiis punctis minutissimis (oculo armato tantum perspicuis) instructis. Scutellum læve, apice acutum. Elytra intra callum humeralem longitudinaliter, infra basin subarcuatim, subfortiter impressa, spatio inter callum humeralem et scutellum tumido, callo humerali ipso elevato, lævi ; crebre undique parum profunde punctata, punctis disco interiori vage biseriatim digestis ; prope suturam unistriata et juxta marginem lateralem late longitudinaliter canaliculata. Pedes modice robusti unguiculis appendiculatis.

20. Corynodes gibbifrons Éd. Lefèvre. *Eumolp. hucusque cognit. Catalogus*, 1885, p. 148.

Cambodge (A. Pavie).

Décrit primitivement de Siam.

21. Corynodes deletus Éd. Lefèvre, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.*, (Paris), 3e sér., II, 1890, p. 199.

Oblongus, convexus, subtus cum pedibus cyaneus, violaceo-tinctus, pectore abdomineque subtiliter griseo-pubescentibus, supra subnigro-violaceus, nitidus, epistomate fronte separato, antennarum clava 5-articulata, unguiculis appendiculatis.

Long. 8 mill.; lat. 4 mill.

Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).

Caput exsertum, vertice convexo, subremote sat fortiter punctato, in medio late sed parum profunde longitudinaliter sulcato; frontis margine antico subarcuato, simplici; epistomate crebre minute punctato; labro viridi-metallico; palpis piceis. Prothorax paulo latior quam longior, ad latera utrinque valde deflexus, lateribus subrotundatus ibique marginatus (sed margine dimidio inferiori fere omnino deleto), superne transversim convexus, subtiliter et remote punctatus. Scutellum læve, apice acutum. Elytra intra callum humeralem longitudinaliter, infra basin arcuatim, profunde impressa, spatio inter callum humeralem et scutellum valde tumido, callo humerali ipso elevato, lævi; dense aciculatim punctata (punctis disco interiori vage biseriatim digestis), prope suturam unistriata, ad latera utrinque juxta marginem late et satis profunde longitudinaliter sulcata. Pedes modice robusti, unguiculis appendiculatis.

Cette nouvelle espèce vient se placer près du *C. approximans* Baly. Elle en diffère par sa forme plus étroite, par la ponctuation et la structure de la tête, par les bords latéraux du prothorax qui sont presque effacés dans leur moitié inférieure.

22. Corynodes chalybæus Marshall, in *Journ. Proc. Linn. Soc. London, Zool.*, 1864, p. 44. — Jacoby, in *Ann. Mus. civ. di Genova*, 1889, p. 182.

Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).

Capturé également par M. L. Fea à Bhamo et à Rangoon, dans la Birmanie.

23. Chrysochus pulcher Baly, *Descr. new gen. and spec. Phytoph.*, 1864, p. 1; *Trans. ent. Soc. London*, 1867, p. 134, tab. V, fig. 4. — Jacoby, in *Ann. Mus. civ. di Genova*, 1889, p. 184.

Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).

Décrit primitivement de Tringanee (presqu'île de Malacca). Se trouve également aux environs de Bhamo, dans le nord de la Birmanie (M. L. Fea).

24. Chrysochus conspectus Éd. Lefèvre in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.*, (Paris), 3e sér., II, 1890, p. 200.

Suboblongo-ovatus, convexus, saturate violaceus, supra partim viridi æneo-tinctus, nitidus, antennarum articulis quatuor primis fulvis, reliquis nigris, pedibus modice robustis, femoribus violaceis, tibiis tarsisque nigris unguiculis bifidis.

Long. 7 mill.; lat. 5 mill.

Laos, entre Luang-Prabang et Theng (A. Pavie).

Caput remote grosse punctatum, in media fronte profunde longitudinaliter sulcatum; epistomate fronte continuato, ad latera utrinque sulco profundo recto limitato,

antice arcuatim emarginato; labro nigro; palpis fulvis, articulo ultimo piceo. Prothorax transversus, convexus, lateribus subrotundatus, grosse irregulariter crebre punctatus. Scutellum apice rotundatum, punctis nonnullis adspersum. Elytra infra basin late obsolete transversim impressa, aciculatim sat regulariter lineatim punctata, punctis ad latera et intra impressionem basalem majoribus.

25. Colaspoides Paviei Éd. Lefèvre, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.*, (Paris), 3e sér., II, 1890, p. 201.

Suboblongo-ovata, convexa, subtus cum pedibus viridi-cærulea, supra viridi-metallica, magis minusve aurato-reflexo-micans, lucida, labro antennisque piceis, harum articulis quatuor primis sicut et palpis obscure fulvis, femoribus muticis.

Long. 6-8 mill.; lat. 3 1/2-4 1/2 mill.

Laos, Luang-Prabang (A. Pavie).

Caput sat dense punctatum, inter oculos transversim sulcatum, vertice medio longitudinaliter sulcatum. Prothorax transversus, crebre subfortiter aciculatim punctatus, juxta marginem anticum sicut et posticum spatio lævi magis minusve lato instructus, lateribus subrotundatis, apice convergentibus. Scutellum triangulare, læve. Elytra grosse punctata, versus apicem juxta suturam striata, punctis disco exteriori confluentibus, interstitiis elevatis, rugas transversas irregulares formantibus, callo humerali ipso tumido, lævi, lucido.

26. Colaspoides ovalis Éd. Lefèvre, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.*, (Paris), 3e sér., II, 1890, p. 201.

Breviter ovata, convexa, subtus viridi-cærulea, supra metallico-viridi ænea vage aurato-reflexo-micans, nitida, labro, palpis, antennis pedibusque fulvo-testaceis, illis apice tarsisque infuscatis, femoribus muticis.

Long. 4 1/2-5 mill.; lat. 3-3 1/2 mill.

Laos, Luang-Prabang (A. Pavie).

Caput crebre undique subrugose punctatum, epistomate ad latera sulco obliquos subtili utrinque limitato. Prothorax paulo latior quam longior, superne convexus, subtiliter remote punctulatus, lateribus subrotundatis, apice convergentibus. Scutellum læve, apice acutum. Elytra crebre undique punctata, punctis ad latera sulco obliquo subtili utrinque limitato. Prothorax paulo latior quam longior, superne convexus, subtiliter remote punctulatus, lateribus subrotundatis apice convergentibus. Scutellum læve, apice acutum. Elytra crebre undique punctata, punctis ad latera (præsertim infra humeros) majoribus, versus apicem minoribus ibique juxta suturam sublineatim digestis, interstitiis subelevatis, callo humerali ipso tumido lævi.

27. Colaspoides prasina Éd. Lefèvre, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.*, (Paris), 3e sér., II, 1890, p. 202.

Suboblongo-ovata, modice convexa, subtus viridi-ænea, supra viridi-metallica, subaurato-reflexo-tincta, nitida, labro, palpis, antennis pedibusque læte fulvis, illis apice summo paululum infuscatis, femoribus anticis medio ampliatis ibique subtus

breviter dentatis, duobus intermidiis simplicibus, muticis, posticis magis elongatis, a basi ad apicem sensim ampliatis et subtus ultra medium dente valido acuto armatis.

Long. 5 1/2 mill.; lat. 3 mill.

Laos, Luang-Prabang (A. Pavie).

Caput inter oculos transversim evidenter impressum, postice parum dense subtiliter punctatum, obsolete longitudinaliter sulcatum, supra antennarum insertionem utrinque spatio lævi calloso oblique instructum, epistomate fere lævi. Prothorax fere duplo latior quam longior, convexus, lateribus subrotundatus, lævissimus, punctis nonnullis hic illic digestis sat fortiter tantum instructus. Scutellum læve, apice acutum. Elytra dense subseriatim punctata, disco exteriori (præsertim infra humeros) transversim strigata, versus apicem sat fortiter striato-impressa, callo humerali ipso tumido, lævi.

Famille des Chrysomelides *(Suite)*,

Par Ernest Allard.

Trib. *Sagrini*.

1. Sagra Mouhoti Baly, in *Journal of Entom.*, I, 1860, p. 193.
Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

2. Sagra Peteli Lac., *Monogr.*, p. 44 (var. chalybea Buquet).
Cambodge; Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

3. Sagra longicollis Lac., *Monogr.*, p. 35.
Cambodge; Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

4. Sagra Weberi Lac., *Monogr.*, p. 50.
Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

Trib. *Donacini*.

5. Donacia gracilipes Jacoby.
Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

Trib. *Criocerini*.

6. Lema impotens Lac., *Monogr.*, p. 335.
Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

7. Crioceris 4-pustulata Fab., cf. Lac., *Monogr.*, p. 558.
Cambodge; Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

8. Crioceris Dehaani Lac., Monogr. p. 559.
Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

9. Crioceris impressa Fab., cf. Lac., *Monogr.*, p. 562.
Cambodge (A. Pavie).

10. Crioceris russula Boh., *Res. Eugen.*, 1858, p. 153.
Siam, Battambang (A. Pavie).

Trib. *Megalopodini.*

11. Temnaspis nigripennis Jacob.
Cambodge ; Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

12. Temnaspis squalidus Allard.
Cambodge (A. Pavie).

Trib. *Cryptocephalini.*

13. Cryptocephalus nigriceps Allard.
Cambodge (A. Pavie).

14. Cryptocephalus semimarginatus Allard.
Cambodge (A. Pavie).

Trib. *Chrysomelini.*

15. Podagrica tropica Mots.
Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

16. Agasta formosa Hope.
Cambodge: Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

17. Lygaria Westermanni Stahl.
Siam, Battambang à Pnompenh (A. Pavie).

18. Phytodecta tredecim-maculata Jacoby.
Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

19. Phyllocharis undulata Linn.
Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

20. Eumela cyanicollis Hope.
Laos, Luang-Prabang (A. Pavie).

Trib. *Halticini.*

21. Podontia 14. -punctata Fab.
Cambodge; Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

22. Podontia Dalmanni Baly.
Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

23. Acrocrypta Mouhoti Baly (var. à pattes rouges).
Cambodge (A. Pavie).

24. Acrocrypta discoidalis Allard.
Cambodge (A. Pavie).

25. Nisotra viridipennis Motsch.
Cambodge ; Siam (A. Pavie).

26. Graptodera corrusca Er.
Cambodge ; Siam, Pnompenh à Battambang, Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

27. Graptodera cærulea Oliv.
Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

28. Psylliodes Brettinghami Baly.
Siam (A. Pavie).

Trib. *Galerucini.*

29. Oides 10-punctata Bilb.
Cambodge (A. Pavie).

30. Oides subhæmispherica Guér.
Cambodge ; Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

31. Oides concolor Fabr.
Cambodge (A. Pavie).

32. Oides albicans Duv.
Cambodge (A. Pavie).

33. Oides flava Oliv.
Cambodge (A. Pavie).

34. Oides bipunctata Fabr.
Cambodge (A. Pavie).

35. Oides maculata Oliv.
Cambodge (A. Pavie).

36. Rhaphidopalpa similis Oliv.
Cambodge (A. Pavie).

37. Aulacophora bicolor Web.
Cambodge (A. Pavie).

38. Aulacophora palliata Schall.
Cambodge (A. Pavie).

39. Aulacophora ioptera Wied.
Cambodge (A. Pavie).

40. Aulacophora rosea Fabr.
Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

41. Hoplasoma corniculata Allard.
Laos, Luang-Prabang (A. Pavie).

42. Hoplasoma longicornis Allard.
Siam, Battambang (A. Pavie).

43. Luperodes quadripustulata Motsch.
Cambodge (A. Pavie).

44. Galerucida indica Har.

45. Galerucida magica Har.
Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

46. Hylaspes Dohrni Duv.
Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

47*. Eustetha varians Allard.
Cambodge (A. Pavie).

48. Doryida Balyi Duv.
Cambodge (A. Pavie).

49. Galerucella consentanea Hope.
Cambodge (A. Pavie).

50. Clitena ignipennis Baly.
Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

51. Clitena cyanea Clark.
Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

52*. Antipha Blanchardi Allard.
Cambodge (A. Pavie).

53. Monolepta albofasciata Jacoby.
Cambodge ; Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

54. Monolepta signata Oliv.
Cambodge (A. Pavie).

Trib. *Hispini*.

55. Estigmena chinensis Hope.
Cambodge ; Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

56. Anisodera parallela Chap.
Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

57. Platypria echidna Guér.
Cambodge (A. Pavie).

58. Hispa Perraudieri Baly.
Siam (A. Pavie).

59. Hispa Fleutiauxi Baly.
Siam (A. Pavie).

60. Hispa maculosa Motsch.
Siam, Pnom-Penh à Battambang (A. Pavie).

Trib. *Cassidini*.

61. Calopepla Mouhoti Baly.
Siam, Chantaboun à Battambang (A. Pavie).

62. Prioptera bisignata Boh.
Siam, Battambang à Pnom-Penh (A. Pavie).

63. Aspidomorpha miliaris Oliv.
Cambodge ; Siam, Battambang à Pnom-Penh, Chantaboun à Battambang ; Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

64. Aspidomorpha sanctæ-crucis Fabr.
Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

65. Coptocycla scalaris Web.
Cambodge ; Siam (A. Pavie).

66. Coptocycla circumdata Herbst.
Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

67. Laxoptera 19-punctata Boh.
Cambodge ; Laos, Luang-Prabang à Theng (A. Pavie).

Fam. — Coccinellidæ.

68. Synonycha grandis Thunb.

Descriptions des espèces nouvelles de Chrysomélides.

Temnaspis squalidus Allard, in *Nouv. Arch. Mus. Hist.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 232. — Pl. IX, fig. 7.

Long. 8 millim.

Subelongatus, subtus luteo-testaceus fulvoque villosus, pectore (mediâ parte testaceâ exceptâ) piceo ; segmentis abdominalibus 2, 3 et 4 basi piceis ; femoribus posticis extùs nigro-maculatis ; antennis nigris. Capite luteo, vertice nigro-maculato ; prothorace basi et apice transversim fortiter impresso, in dorso lævi, perparum punctato, sparsim fulvo pubescenti, nigro-maculato. Elytris luteo-testaceis, maculâ longitudinali discoidali piceâ, oblongo-ovatâ, margines non attingente, ornatis ; sat fortiter punctatis, punctis confusis, non concinnis, et sparsim longe fulvo-pubescentibus. Femoribus posticis sat incrassatis et tibiis recurvis.

Cryptocephalus nigriceps Allard, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 232. — pl. IX, fig. 8, 8a.

Long. 5 millim.

Il a la taille, la couleur rouge brique et l'apparence du *Crypt. coryli*. La tête et le dessous du corps sont noirs à pubescence blanchâtre ; les pattes sont rousses avec les cuisses noires. Le corselet est rouge et lisse. Les élytres rouges très régulièrement et fortement ponctuées-striées. L'écusson est rouge ainsi que les antennes.

Cryptocephalus semimarginatus Allard, in *Nouv. Arch. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 232. — pl. IX, fig. 9.

Long. 4 millim.

Taille et forme du *quadripunctatus* Oliv. Corps, tête, corselet, écusson, pattes et antennes noirs. Élytres régulièrement, mais finement striées-ponctuées, d'un jaune clair avec un point noir huméral, et la suture étroitement noire dans leur première moitié ; la seconde moitié est occupée par une bande transversale noire commune, amincie extérieurement et contournant d'un filet noir la partie postérieure de l'élytre.

Acrocrypta discoidalis Allard, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 233. — pl. IX, fig. 10.

Long. 4 1/2 millim. ; lat. 3 1/2 millim.

Ovato-rotundata, subglobosa, fulva, nitida ; antennis (basi testaceâ exceptâ), capite et femorum posticorum apice nigris ; corpus subtus pedibus et thorace flavo testaceis ; elytris vix perspicue punctatis nigris, testaceo marginatis.

Les élytres sont entourés d'une étroite bordure testacée, visible sur les bords latéraux, la teinte testacée n'est pas brusque et est précédée d'une bande rougeâtre.

Patrie : Annam.

M. Baly a décrit deux autres espèces d'*Acrocrypta* :

1° La *Mouhoti* qui est toute jaune avec les antennes noires sauf leur base et les pattes noires.

2° La *dimidiata* qui est noire avec les élytres noirs à la base et jaunes ensuite.

Eustetha varians Allard, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 233. — pl. IX, fig. 11, 12.

Long. 7 millim.

Ovata, convexa, robusta, postice vix ampliata, omnino cyanea (ore antennisque nigris exceptis) ; vertice medio sat fortiter foveato ; antennis apicem versus crassatis, nigris, opacis ; articulo secundo brevissimo, 3° secundo parum longiore : sequentibus multo dilatatis serratisque. Prothorace brevi, transverso, lateribus sat fortiter marginato, sparsim et laxe punctato, utrinque bi-impresso. Scutello triangulari, lævi. Elytris sat fortiter punctatis ; punctis inæqualibus, confusis et sat densis ; abdomine dense punctato, segmentis nigro cyaneis, versus latera testaceis.

Var. — Vertice viridi ; elytris cyaneis cum macula viridi curvatam versus basin ; aliâ maculâ viridi auratâ transversâ pone medium, nec latera, nec suturam attingente ; tertiâ maculâ viridi aurata, minori ante apicem.

Antipha Blanchardi Allard, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* (Paris), 3e sér., III, 1891, p. 234. — pl. IX, fig. 13.

Oblongo-ovata, postice non ampliata, elytris parallelis et dorso satis deplanatis ; corpus subtus nigro-cyaneum, pedibus-nigris ; ore et antennis nigris, vertice cæruleo ; prothorace nigro-violaceo, angustissime piceo marginato ; elytris violaceo-aureis. Fronte inter oculos carinato et vertice fortiter foveato ; prothorace transverso, subquadrato angulis quatuor extus prominentibus, disco lævi, vix visibiliter vage punctulato. Elytris oblongis, parallelis, crebre fortiter punctatis, punctis versus margines substriatim dispositis ; callo humerali elevato. Scutello lato-triangulari, subtiliter punctato ; elytris infra scutellum parum depressis. Antennarum articulis 2 et 3 brevissimis, sequentibus tribus primis multo longioribus. Abdomine griseo pubescente.

Dans cette espèce le prosternum sépare un peu les hanches antérieures, les antennes sont très grêles, les tibias inermes et les crochets des tarses appendiculés.

Avant de clore la classe des Coléoptères, je tiens à rendre un hommage tout particulier et à exprimer mon extrême gratitude à M. P.

Lesne[1], le distingué assistant au laboratoire d'Entomologie qui a bien voulu se charger de la disposition de cet article où son travail personnel tient une place si importante.

1. Entré au Muséum en 1889 comme préparateur au laboratoire d'entomologie, M. P. Lesne a été nommé assistant de la même chaire en 1899.

Il a publié divers Mémoires et de nombreuses notes ayant trait à la classification, à la distribution géographique et à la biologie des insectes et principalement des Coléoptères.

Son travail le plus important est la *Revision des Coléoptères de la famille des Bostrychides* (*Ann. Soc. ent. de Fr.*, 1896-1901, 4 mémoires parus, en cours de publication). Dans cet ouvrage, l'auteur s'est attaché à faire connaître dans toute son étendue la plasticité du type bostrychide au point de vue zoologique et à en suivre les modifications depuis les plus importantes jusqu'aux plus minimes. L'étude des caractères sexuels lui a révélé l'existence chez certaines espèces de phénomènes de variation très particuliers auxquels il a donné le nom de pœcylandrie périodique (*Comptes rendus de l'Ac. des Sc.*, séance du 1er avril 1901).

Il a fait en 1892-93 un voyage entomologique en Algérie et en a rapporté des collections qui ont été déposées au Muséum. Au cours de ce voyage, il a pu notamment observer les curieuses habitudes d'un petit Diptère coprophile, le *Limosina sacra*. Résumant, à cette occasion, les observations déjà faites sur les phénomènes de transport mutuel chez les animaux articulés, il a montré l'intérêt tout spécial qu'ils présentent au point de vue du problème des origines du parasitisme (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1896).

Dans une autre direction, M. Lesne a contribué à la diffusion des connaissances entomologiques au point de vue économique (collaboration au *Journal d'agriculture pratique*, à la *Revue horticole*, à la *Gazette du Village*).

HÉMIPTÈRES

A cet ordre, très largement représenté en espèces nouvelles dans mes récoltes d'Indo-Chine, appartiennent les punaises et les cigales, insectes si différemment connus et réputés.

Les Hémiptères sont divisés en deux grands groupes, celui des hétéroptères ou punaises proprement dites et celui des homoptères fractionné lui-même en plusieurs sous-groupes dont le premier, celui des cigales ou Cicadines, a surtout fourni des spécimens à mes recherches.

Les punaises des bois, dont les variétés sont extrêmement nombreuses et resplendissent souvent de superbes couleurs, attirent l'attention du chasseur par leur éclat ; elles se défendent, s'il s'empare d'elles, en lui mouillant les doigts d'un liquide pénétrant et d'odeur repoussante que la moindre excitation fait sourdre sur ses flancs et en dessous de son corps ; quelques-unes ont leur rostre formé d'un stylet solide dont elles se servent habilement ; j'en ai fait la cruelle expérience un jour où je poursuivais à la main, dans son vol, un insecte d'apparence magnifique mais dont, dans cette situation, je ne reconnaissais pas l'espèce. Je l'eus à peine saisi qu'il m'enfonça son aiguillon dans la partie charnue du pouce, la douleur me le fit lâcher, et pendant plusieurs heures je souffris à ce point que, le moment du repas étant venu, je n'y pus prendre part. La phalange blessée s'était gonflée, avait bleui, s'était engourdie, et je commençais à regarder mon doigt avec inquiétude lorsque, peu à peu, l'apaisement se fit, l'engourdissement prit fin.

Quelques espèces de punaises sont dites aquatiques, cependant l'eau n'est pas leur élément exclusif, elles fréquentent les mares et les cours d'eau pour la chasse et pour leur reproduction, elles y circulent avec une rapidité extrême, et sont un ennemi redoutable de leurs hôtes, s'y attaquant même aux batraciens et aux petits poissons.

Aux Cicadines appartient la famille des Chanteurs. Le mâle des

cigales est en effet pourvu d'un appareil, propre à émettre des sons, placé de chaque côté et au-dessous de l'abdomen et qui, chez la femelle, est fort réduit et impropre au chant. Quelques espèces, dans les forêts d'Indo-Chine, font un bruit tel, que lorsqu'elles sont plusieurs à le produire en même temps, on s'entend à peine si l'on n'en est qu'à quelques pas. Xénarque disait, à ce propos, que « les cigales sont heureuses parce que leurs femelles sont privées de la voix ».

« Les Grecs », dit Blanchard, regardaient les cigales comme très agréables au goût et les mangeaient. » J'ajouterai qu'au Laos on partage cette appréciation. Lorsque la saison d'été y arrive, on voit aux abords des villages les Laotiennes en faire la cueillette. Munies de deux lames de bambou, elles en appliquent une sur leur poitrine et la frappent de l'autre à petits coups. A ce bruit les cigales viennent se poser sur la lame frappée, elles sont aussitôt saisies, dépouillées de leurs ailes et mises dans un panier. Pour les préparer on les enduit légèrement d'une pâte faite d'œufs, de farine, de riz et de graisse puis on les enfile en brochette et on les rôtit au feu. J'ai goûté à ce mets, j'ai trouvé qu'il était insignifiant, ne constituant pas une nourriture de nature à expliquer la faveur dont il jouit au Laos.

Les Hémiptères que j'ai rapportés ont été déterminés par MM. Noualhier[1] et Joanny Martin[2].

1. M. Noualhier s'était livré de bonne heure à l'étude des insectes de tous les ordres, et c'est après avoir bien connu l'histoire de ces animaux qu'il se spécialisa au groupe des Hémiptères. Guidé par les conseils d'un savant maître M. le Dr Puton, il acquit rapidement une grande notoriété par la précision de ses travaux. Ravi à la science par une mort prématurée, il légua au Muséum la magnifique collection d'Hémiptères à laquelle il avait consacré tous ses instants.

2. Préparateur d'Entomologie au Muséum d'histoire naturelle, M. Joanny Martin, après ses études classiques d'histoire naturelle entreprit d'abord des recherches sur les insectes et publia quelques travaux de biologie et d'anatomie microscopique : puis il se mit à la classification et à la systématique des Hémiptères que la riche collection du Muséum lui permettait d'aborder. Il a publié déjà les résultats de quelques-unes de ses recherches.

Hémiptères recueillis par M. A. Pavie,

Par MM. Maurice Noualhier et Joanny Martin.

Considérations générales.

Les contrées parcourues par M. Pavie appartiennent à cette grande région appelée « région orientale » par les différents auteurs qui se sont occupés de la distribution géographique des êtres à la surface du globe. Elle est comprise entre l'immense région paléarctique, qui la borne au Nord et par les régions indienne et indo-malaise qui l'enserrent au Sud et à l'Ouest. Du fait de cette position géographique spéciale, placée entre deux faunes bien distinctes, celle de l'Indo-Chine ne semble pas devoir présenter de caractères bien tranchés.

En effet, pour constituer une région faunistique, il faut qu'un certain nombre d'espèces et de genres, de genres surtout y soient spécialement cantonnés. Cette condition est remplie toutefois pour quelques groupes d'animaux, et c'est ce qui a déterminé les Zoologistes à créer la région orientale. Mais en ne considérant que les Hémiptères seulement, on serait peu fondé à ériger cette contrée en une région distincte.

En faisant abstraction des espèces, dont la répartition géographique est immense, c'est-à-dire celles qui sont cosmopolites et celles que l'on retrouve communes à toutes les régions chaudes ou subtropicales, il semble bien que la faune que nous considérons ne soit constituée que par un mélange des formes des parties méridionales de la Chine et du Japon, avec prédominance de celles des régions tropicales venues du Sud.

L'étude des matériaux seuls de M. Pavie suffirait à le démontrer.

L'ordre des Hémiptères se subdivise en deux grands groupes : celui des Hétéroptères ou Punaises proprement dites ou « Cimicines » et celui des Homoptères ou Cicadines.

Les récoltes de M. Pavie comprennent naturellement des représen-

tants de chacun de ces deux groupes ; mais celui des Cicadines est plus riche tant par le nombre des individus que par celui des espèces nouvelles. Nous allons indiquer ici les espèces récoltées et signaler les particularités intéressantes de quelques-unes entre elles.

I. — Cimicines.

Famille des Pentatomides.

Trib. *Plataspidini.*

Les insectes de cette tribu se distinguent tous à première vue des autres par la grandeur considérable de l'écusson qui arrive à recouvrir entièrement l'abdomen ainsi que les élytres très grands et repliés lorsque l'Hémiptère est au repos. Hémisphériques ordinairement, ces insectes n'ont que des couleurs peu brillantes, le plus souvent noirs, ou jaunâtres, ils ressemblent assez à de petites graines les uns à peine plus gros qu'un grain de mil, les autres atteignant jusqu'à un centimètre de longueur.

Ces punaises sont richement représentées dans les parties méridionales de l'Asie, et c'est la contrée qui renferme le plus grand nombre d'espèces ; aussi n'est-il pas téméraire d'affirmer que c'est là leur lieu d'origine, leur berceau, d'où elles se sont répandues dans tout l'ancien monde exclusivement. Il est en effet à remarquer qu'aucune espèce de cette importante tribu ne se rencontre dans les deux Amériques.

Une espèce de la collection Pavie, recueillie en abondance au Cambodge, est :

1. Brachyplatys subæneus Westwood.

Trib. *Scutellerini.*

Les insectes de cette tribu, comme ceux de la précédente, sont caractérisés par la grandeur de leur écusson recouvrant la partie supérieure de l'abdomen. Leur taille est assez grande, en moyenne de un centimètre pour atteindre trois centimètres et même plus. Contrairement aux insectes précédents, ils sont parés des plus brillantes couleurs, aux reflets irisés, vert métallique, bleu, rouge. C'est certainement le plus beau groupe par son éclat, parmi les Cimicina.

Les noms génériques ou spécifiques qu'on leur a donnés rappellent, pour beaucoup d'entre eux, leur splendide livrée. Ce sont des insectes des régions tropicales. Quelques-uns d'entre eux remontent jusqu'en Chine.

Les scutellérinées trouvés par M. Pavie sont ;

2. Solenostedium rubropunctatum Guérin. Entre Chantaboun et Battambang.

3. Chrysocoris Stolli Wolf. Cambodge ; Siam.

4. Chrysocoris patricius Fab. Cambodge ; Siam.

5. Chrysocoris eques Fabr. Cambodge : Siam.

6. Hotea curculionoides H.-ch. Cambodge ; Siam : route de Bangkok à Xieng-Mai.

Le genre Solenostedium est pauvrement représenté en Indo-Chine, et nous pensons que les deux formes connues : *chinense* Stål et celle citée plus haut de Guérin ne forment qu'une même espèce, répandue de Java jusqu'au Sud de la Chine. Le Muséum de Paris possède le type de Guérin, et la description de Stål s'applique très exactement à cet insecte. Il en est de même pour les exemplaires chinois que le Muséum possède.

Trib. *Graphosomini.*

Cette tribu n'est représentée que par un individu du genre Podops.

7. Podops ? sp.
provenant du Siam et dont l'état ne permet pas une spécification précise.

Trib. *Cydnini.*

Avec cette tribu, nous entrons dans ce groupe si nombreux et si homogène de punaises à écusson plus ou moins triangulaire, toujours plus étroit que l'abdomen et atteignant rarement le sommet de celui-ci.

Les cydnines sont presque tous noirs ou d'un brun de poix, et partant peu éclatants de couleur. Les pattes sont toujours hérissées de fortes épines ou de poils raides. On en trouve aussi, dans certains genres, sur les côtés du corps et le bord antérieur de la tête. Ces caractères les font aisément reconnaître.

Cette tribu a des représentants dans toutes les parties du monde.

De l'Indo-Chine M. Pavie a rapporté :

8. Stibaropus latipes Westwood. — Siam.

9. Macroscytus javanus Mayr. — Siam.

10. Geotomus pygmæus Dallas. — Cambodge.

Trib. *Pentatomini.*

C'est l'une des tribus les plus nombreuses parmi les Hémiptères ; dispersée partout, son type est la punaise de nos bois et de nos jardins, connue de tous pour la mauvaise odeur qu'elle répand sur les objets sur lesquels elle a passé. La plus légère excitation suffit pour faire sourdre, sur les flancs du corps et en dessous de la punaise, une gouttelette d'un liquide d'odeur ordinairement nauséabonde qui explique la répulsion qu'on éprouve généralement pour ces insectes. C'est un moyen de défense, certainement très efficace pour ces animaux dont quelques-uns ont de très vives et de très belles couleurs.

Ont été rapportés par M. Pavie :

11. Dalpada oculata Fabr. — Cambodge.

12. Dalpada versicolor H.-Sch. — Cambodge.

13. Tolumnia trinotata Westw.
Siam : Chantaboun à Battambang.

14. Æliomorpha lineaticollis Westw.
Siam : Chantaboun à Battambang.

15. Nezara viridula Linné. — Cambodge.

16. Antestia pulchra Dallas. — Siam.

Deux espèces fort intéressantes ici sont *Æliomorpha lineaticollis* connu de l'Inde centrale et boréale mais qu'on n'avait pas encore signalée au Siam où elle semble être rare. Puis *Antestia pulchra* décrite des mêmes régions et non encore citée du Siam. Cette espèce remonte même assez au Nord du Tonkin puisque M. A. Weiss, de Tuyen-Quang, l'a récoltée dans cette région. Cette espèce ainsi que *Antestia modificata* Distant, possède un caractère extrêmement important que les auteurs n'ont pas signalé. Dans ces deux espèces, en effet, l'orifice des glandes odorifiques a la forme d'un auricule. Chez les autres espèces d'*Antestia* de l'Inde, de Java, etc., l'orifice odorifique se prolonge en un long et étroit bourrelet, parallèle au bord antérieur du métathorax. Ce caractère, très constant, permet la division du genre *Antestia* en deux groupes bien distincts. Si le facies de ces deux groupes n'était aussi semblable l'un à l'autre, le caractère que nous venons de citer permettrait la création d'un nouveau genre très facile à caractériser pour *Antestia pulchra* et *modificata*.

Trib. *Asopini.*

Cette tribu est caractérisée par son rostre très épais naissant au sommet de la tête et par les tibias antérieurs souvent dilatés ou les cuisses munies d'une épine.

Dans les matériaux de M. Pavie, nous trouvons un représentant de l'un des genres les plus curieux de cette tribu, le genre Cazira.

17. Cazira verrucosa Westwood : recueilli au Cambodge.

Trib. *Tessaratomini.*

Un bec en général très court et surtout le premier stigmate abdominal visible sur le segment correspondant qui prend alors une importance presque égale aux autres segments, caractérise cette nombreuse tribu.

18. Pycanum ponderosum Stål, recueilli au Cambodge, est une espèce qui semble rare. Les collections du Muséum n'en possédaient que deux exemplaires.

Trib. *Dinidorini.*

D'un facies caractéristique, les espèces de cette tribu homogène se reconnaissent à leur bec court, à leur écussion largement arrondi au sommet et ne dépassant pas le milieu de la longueur de l'abdomen.

Les espèces recueillies n'offrent aucun intérêt particulier ; elles sont répandues dans toutes les régions chaudes de l'Asie, ce sont :

19. Aspongopus nigriventris Westw. — Cambodge.

20. Megymenum inerme H.-Sch. Cambodge.

21. Megymenum subpurpurasceus Westw. — Cambodge.

Trib. *Phyllocephalini.*

Ainsi que son nom l'indique, cette tribu se reconnaît à sa tête large, à lobes latéraux, quelquefois foliacés, longs, dépassant notablement le lobe médian de la tête.

L'espèce très commune

22. Megarhynchus rostratus Fabr. a été recueillie sur la route de Battambang à Pnom-Penh et sur celle de Chantaboun à Battambang.

Famille des Coréides.

Tandis que les Pentatomides ont le point d'insertion des antennes caché par le rebord de la tête, ici, en regardant les insectes en dessus, l'insertion des antennes est toujours visible. Si l'on ajoute que les nervures de la membrane des élytres sont toujours très nombreuses et parallèles, on pourra toujours reconnaître les insectes de cette famille dont le facies est très différent de la précédente.

Trib. *Daladerini.*

Les Hémiptères de cette tribu sont remarquables pour la plupart par la dilatation quelquefois très grande des côtés du prothorax, il en est ainsi pour l'espèce récoltée au Siam, et que l'on retrouve dans l'Inde et à Bornéo.

23. Dalader acuticosta Amyot et Serville.

24. Homæocerus fascifer? Stål, du Cambodge. C'est une espèce décrite des Philippines et, dit M. Noualhier, l'échantillon de M. Pavie est en trop mauvais état pour pouvoir affirmer qu'il appartient bien à cette espèce.

Trib. *Cloresmini.*

25. Notobitus meleagris Fabr.

26. Cloresmus similis? Dallas.

Sont les deux espèces récoltées au Siam, appartenant à cette tribu.

Trib. *Anisoscelini.*

Tribu renfermant des genres remarquables par la dilatation en foliole d'une partie du tibia des jambes postérieures.

27. Leptoglossus membranaceus Fabr., récolté au Siam, est une espèce largement répandue sur le globe, dans la zone paléo-tropicale.

Famille des Lygéides.

L'insertion des antennes visible en dessus, des ocelles et cinq nervures à la membrane sont les caractères de cette famille.

Trib. *Lygæini.*

28. Lygæus fimbriatus Dallas, espèce prise au Siam, mais qui est très largement dispersée, puisqu'on la trouve à Java et aux Philippines.

Trib. *Pachymerini.*

Représentée par :

29. Pamera Nictueri Dohrn, trouvée au Cambodge avec une aire de dispersion aussi étendue que l'espèce précédente.

Famille des Pyrrhocorides.

Les membres de cette tribu ont un facies qui rappelle celui de la famille précédente, mais ils sont dépourvus d'ocelles, et le nombre des nervures de la membrane est supérieur à cinq, de huit en général. Ce sont des insectes rouges ou orangés avec des taches noires.

Trib. *Largini.*

30. Lohita grandis Gray, recueilli au Cambodge, est bien le plus grand des insectes de la famille, sa taille atteint chez les femelles jusqu'à huit centimètres. Les antennes sont remarquablement longues. Il est répandu assez largement dans l'Indo-Chine, à Java.

Trib. *Pyrrhocorini.*

Comme la précédente cette tribu renferme des insectes habitant les pays chauds ou tropicaux. Quelques-uns d'entre eux seulement remontent vers les régions tempérées et froides. Une espèce commune dans nos campagnes, au pied des arbres, des murs exposés au midi, le *Pyrrhocoris apterus*, peut servir à caractériser cette importante tribu.

31. Ectatops rubiaceus Amyot et Serville.

32. Melamphaus faber Fabr.

33. Dysdercus cingulatus Fabr.

Ont été rapportées, les deux premières, du Cambodge, la dernière du Siam.

Famille des Aradides.

Les Insectes de cette curieuse famille sont bien reconnaissables à leur corps aplati qui leur permet de se glisser sous les écorces des arbres ; à leur rostre appliqué étroitement contre le corps et logé dans un canal très accentué. Ce sont presque tous des insectes aux couleurs sombres, noirs ou bruns.

Trib. *Brachyrhynchini.*

34. Neuroctenus par Bergroth, est le seul exemplaire recueilli entre Bangkok et Xieng-Mai.

Famille des Réduviides.

Les Insectes de cette famille nombreuse sont des chasseurs par excellence. Larves et adultes vivent de rapines, s'attaquant à d'autres animaux dont ils sucent le sang. Ils sont d'ailleurs formidablement armés et leur rostre est un stylet puissant, gros, court et arc-bouté comme un croc. Leur piqûre est très douloureuse pour l'homme et provoque souvent un engourdissement prolongé.

Les larves de plusieurs espèces se recouvrent le corps de poussière, de grains de sable pour se dissimuler et atteindre plus sûrement leur proie. D'autres ressemblent étonnamment à des espèces aux mœurs pacifiques vivant parmi celles-ci. Il n'est pas douteux que cette ressemblance ne leur serve pour exercer plus aisément leur brigandage.

La plupart des représentants de cette famille ont des formes sveltes, souvent élégantes et se reconnaissent aisément à la présence sur les élytres de deux grandes cellules, très constantes, limitées par des nervures ; par leur rostre libre arqué et formé de trois articles.

Les espèces de cette famille récoltées par M. Pavie se répartissent dans quatre tribus seulement. On y compte une espèce nouvelle.

Trib. *Acanthaspidini.*

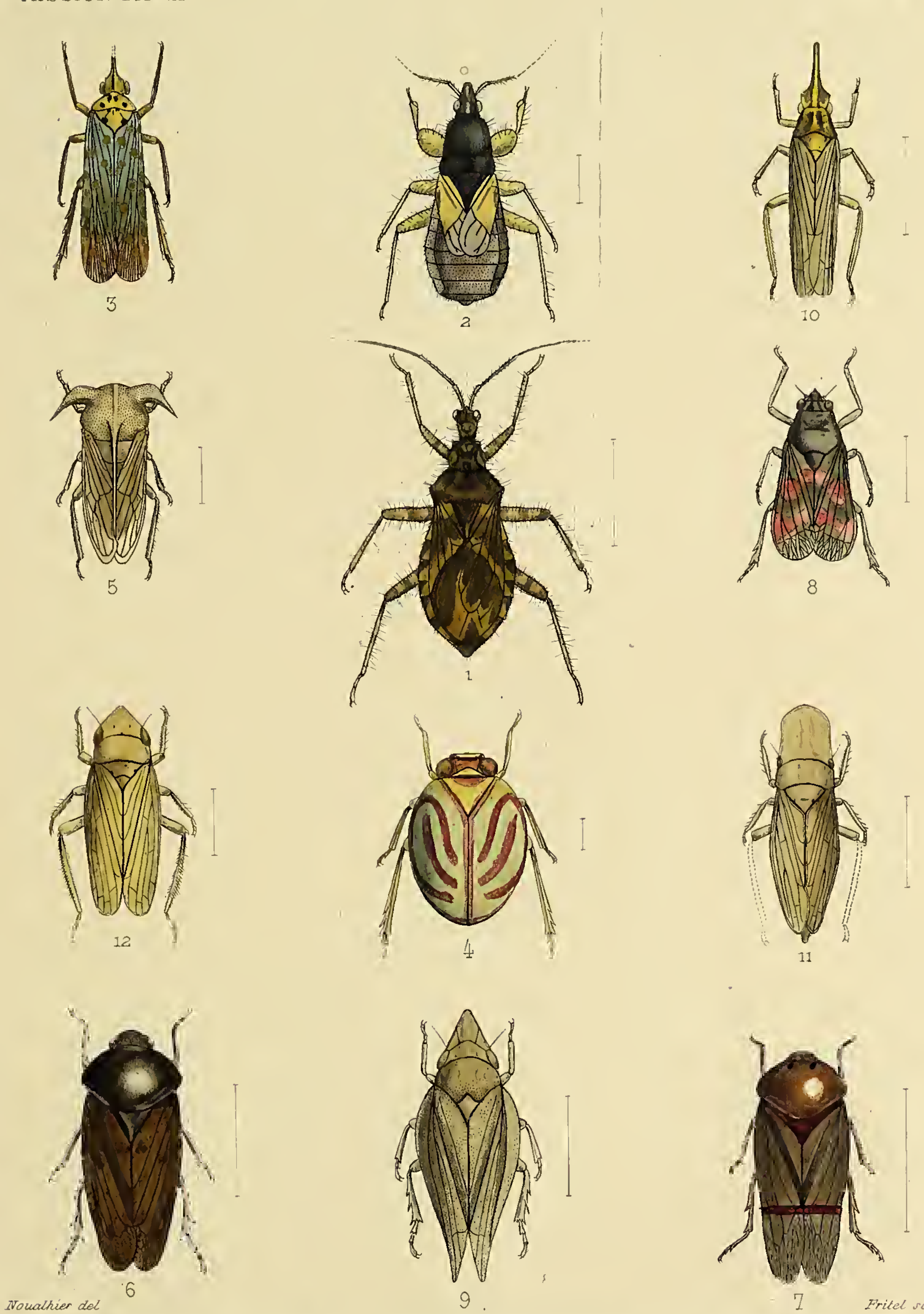
35. Microcleptes biannulipes Signoret.

Espèce du Siam, mais de presque toutes les faunes tropicales.

36. Conorhinus rubrofasciatus de Geer. — du Siam. C'est une espèce cosmopolite. On la rencontre aussi bien en Amérique que dans les Indes et en Afrique.

37. Acanthaspis varhvenis Nlh. — Pl. X, fig. 1. Cambodge ; Siam.

Brunâtre, variée de roussâtre un peu rosé ; hanches postérieures distantes ; premier segment abdominal non caréné ; sillon du prosternum à bords simplement élevés, non tuberculés ; lobe antérieur du pronotum sans épines discoïdales ; lobe postérieur à angles latéraux marqués mais non épineux ; épine apicale de l'écusson un peu relevée, jaunâtre ; cories roussâtres, avec une tache à la base, la marge externe et l'extrémité, plus trois taches discoïdales très allongées, plus ou moins confluentes, brunes, clavus brun sauf la pointe ; membrane brune avec les nervures d'abord brunes, puis roussâtres à partir d'une ligne à peu près parallèle au bord postérieur de la corie et coupant en deux la membrane ; la portion roussâtre des nervures est marginée de roussâtre d'autant plus largement qu'on est plus près de l'extrémité de la membrane ; connexivum noir et roux ; corselet varié de noirâtre et de roux ; ♀ munie sur



Noualhier del *Fritel sc.*

1 Acanthaspis variivenis, *Nlh.*
2 Prostemma siamense, *Nlh.*
3 Fulgora monetaria, *Nlh.*
4 Hemisphærius interclusus, *Nlh.*
5 Leptocentrus subflavus, *Nlh.*
6 Cosmocarta undata, *Walk.* var. obscurata, *Nlh.*
7 ——— carens, *Nlh.*
8 Callitettix carinifrons, *Nlh.*
9 Cyrene obtusata, *Nlh.*
10 Acrobelus Delphinus, *Nlh.*
11 Hecalus Platalea, *Nlh.*
12 Ectomops rubescens, *Nlh.*

Imp. Taneur

le premier segment génital d'un gros tubercule écrasé s'élevant insensiblement en avant, abrupt en arrière; pattes brunes, cuisses et tibias biannelés de roussâtre; longueur : environ 14 millimètres.

Trib. *Ectrichodiini.*

Réduves bien reconnaissables à leur écusson à sommet bifide.

38. Vilius melanopterus Stål, trouvé au Cambodge, mais réparti jusque dans l'Inde.

Trib. *Piratini.*

Les espèces de cette tribu portent à l'extrémité du tibia des deux premières paires de pattes une fossette spongieuse, très caractéristique et dont la fonction physiologique n'est pas bien connue.

39. Eumerus biguttulus Stål.

40. Eumerus elegans Stål.
Ont été recueillis au Cambodge, mais se rencontrent aussi la première jusqu'aux Philippines, la seconde jusqu'à Java.

41. Pirates affinis Serville.
Très largement distribué dans l'Inde, à Java, cette espèce a été récoltée par M. Pavie au Siam et au Cambodge.

42. Pirates ephippiger White.
Récoltée au Siam ; M. Noualhier dit : C'est une espèce australienne que je ne connais pas en nature, mais dont la description convient parfaitement à l'exemplaire du Siam.

Trib. *Harpactorini.*

Les représentants ont un abdomen débordant de part et d'autre des élytres, à bords relevés donnant l'apparence d'une sorte de bateau. Ce caractère facile permet de distinguer à première vue cette tribu de toutes les autres.

43. Harpactor marginellus Fabr.

44. Harpactor marginellus var. *vicinus* Stål.
Toutes deux du Siam et du Cambodge, mais qu'on retrouve dans les Indes, à Bornéo, en Nouvelle-Guinée et en Chine.

45. Velinus lobatus Stål, espèce récoltée au Cambodge et limitée à cette région et au Siam.

46. Sycanus villicus Stål, du Cambodge : également peu répandue, mais se trouve néanmoins depuis la Birmanie jusqu'au Siam.

Famille des Nabiides.

Les anciens auteurs avaient placé les insectes de ce groupe dans celui des Piratines de la famille des Reduviides, et ce n'est qu'à regret que, Amyot et Serville, dans leur histoire des Insectes Hémiptères, les y maintenaient encore. Ils faisaient déjà remarquer que les Nabiides, tout en présentant encore sur les tibias de la première paire de pattes la fossette spongieuse des Piratines, sont dépourvus de ces deux grandes cellules que l'on remarque au milieu des élytres des Réduviides. Ils n'ont plus en effet que des nervures longitudinales, sans limitation transversale. De plus, chez eux, le rostre, s'il est encore arqué, est plus long, plus grêle que chez les Réduviides; il dépasse généralement les hanches de la première paire de pattes et de plus est formé de quatre articles au lieu de trois. L'ensemble de ces caractères ne permet pas de maintenir ce groupe et de le confondre avec celui des Piratines. Peut-être pourrait-on le maintenir comme tribu à la suite de toutes les autres de la famille des Reduviides comme des Hémiptérologistes distingués l'ont déjà fait, mais nous pensons, avec d'autres savants spécialistes, que l'on peut, pour des raisons suffisantes, élever ce groupe au rang de famille.

Les Insectes de cette famille ont les mêmes mœurs que ceux de la précédente. Ils vivent de proies qu'ils capturent à l'aide de leurs pattes antérieures. L'un d'eux, ainsi que l'a observé M. Marchal, aspire le contenu des œufs d'autres Hémiptères (*Bull. Soc. ent. Fr.*, 1900, p. 330), mais n'est-ce là qu'un raffinement éventuel ou le mode ordinaire de nourriture de cet insecte ?

Une espèce nouvelle de cette intéressante famille a été capturée au Siam par M. Pavie. En voici la description :

47. Prostemma Siamense Nlh.— Pl. X, fig. 2.

Noir avec un reflet verdâtre au pronotum, pattes entièrement jaunes ; bec et antennes testacés, le premier plus foncé à la base ; élytres jaunâtres avec le clavus noir moins une étroite bordure sur la première moitié de son bord externe ; une petite tache marginale vers le milieu des cories et une autre plus petite dans l'angle apical externe, noires ; membrane noire ; dos de l'abdomen vaguement rougeâtre en son milieu ; espèce subbrachyptère, les élytres dépassant à peine le milieu de l'abdomen ; pronotum à lobe antérieur presque lisse, brillant, le postérieur portant quelques points inégaux, marqué d'un large sillon médian dont le fond est occupé par une faible carène ; cuisses antérieures munies en dessous de petites spinules sur les trois derniers quarts au moins de leur longueur, non angulées au milieu ; longueur : 6 1/2 millimètres.

Famille des Bélostomides.

Cette famille appartient au grand groupe des Hydrocorises, groupe opposé ainsi à celui des punaises qui vivent sur le sol : les Géocorises. Cette division en punaises aquatiques et punaises terrestres semble excellente au premier abord mais peut prêter à quelque confusion. Pour les premières, l'eau n'est que le milieu au sein duquel ces insectes vont chercher leur nourriture, et toutes les autres fonctions s'exécutent comme chez les Punaises terrestres, comme celles qui vivent à la surface des eaux, par exemple, les Hydromètres. Aussi a-t-on préféré quelquefois remplacer le nom d'Hydrocorises par un caractère commun à ce groupe, tiré de la position des antennes qui sont courtes et cachées sous les yeux, tandis que chez les Géocorises elles sont toujours visibles au dehors. De là le nom de Cryptocérates donné aux premières et de Gymnocérates donnés aux secondes et qui sont très généralement employés.

Les Bélostomides sont caractérisés par un rostre court et très robuste et un labre étroit linéaire. Ce sont des nageurs rapides et puissants faisant une chasse acharnée aux hôtes des mares, des cours d'eau dans lesquels on les trouve, s'attaquant aux batraciens et même aux jeunes poissons.

Un des traits de mœurs les plus curieux et communs à toutes les espèces de cette famille s'observe dans la ponte. Lorsque l'époque de cet acte est arrivée, la femelle se met à la recherche d'un mâle qui, paraissant se douter du rôle pénible qui va lui être infligé, essaye de se dérober, par la fuite, aux approches de la femelle. Celle-ci finit néanmoins par saisir un mâle et dépose sur toute la surface de son dos des œufs, placés côte à côte et fortement collés par une substance adhésive.

Chargé de cette progéniture, dont il ne sera débarrassé qu'à l'éclosion, le mâle est obligé de vivre constamment dans l'eau, car il ne peut la quitter la nuit, pour chercher des eaux plus favorables à ses chasses. Ces insectes, en effet, comme beaucoup d'autres Cryptocérates, changent fréquemment de domicile, sont attirés par les lumières et peuvent être ainsi très souvent capturés.

48. Diplonychus rusticus Fabr. est le seul représentant de cette importante famille capturé au Siam, entre Chantaboun et Battambang.

Cicadines.

Cette division est caractérisée par la position que prend le point d'insertion du rostre qui se trouve rejeté vers la base de la tête par suite de la forte inclinaison et de la courbure de celle-ci en dessous du corps. Ce caractère se montre déjà chez certains

Hémiptères aquatiques, tels que les Notonectes, les Corises, etc. En outre, chez la plupart des Homoptères, les élytres sont homogènes, sans division en portion membraneuse et portion coriace. Enfin ces élytres sont le plus souvent disposés en toit, c'est-à-dire non plus placés sur un plan horizontal mais fortement inclinés sur les côtés du corps. Les Homoptères se laissent séparer en plusieurs groupes dont le premier, celui des Auchénorhynques ou Cicadines, nous occupera seul. Ce sont des Insectes dont le rostre semble naître de la partie inférieure de la tête ou de la gorge.

Famille des Cicadides.

C'est la famille des Stridulants de Latreille ou Chanteurs. Ce qui caractérise, en effet, cette famille, est la présence chez les mâles d'un appareil propre à émettre et à renforcer des sons, qui se trouve de chaque côté de l'abdomen et en dessous. Chez les femelles l'appareil est fort réduit, et impropre au chant.

Ces insectes se rencontrent dans toutes les parties du monde, mais ne dépassent guère les régions tempérées. Ils sont beaucoup plus nombreux dans les régions chaudes et équatoriales que partout ailleurs et les parties orientales de l'Asie sont les plus riches en genres et espèces de cette famille. Les magnifiques matériaux de M. Pavie concernant cette famille montrera bien l'importance qu'elle acquiert dans l'Indo-Chine.

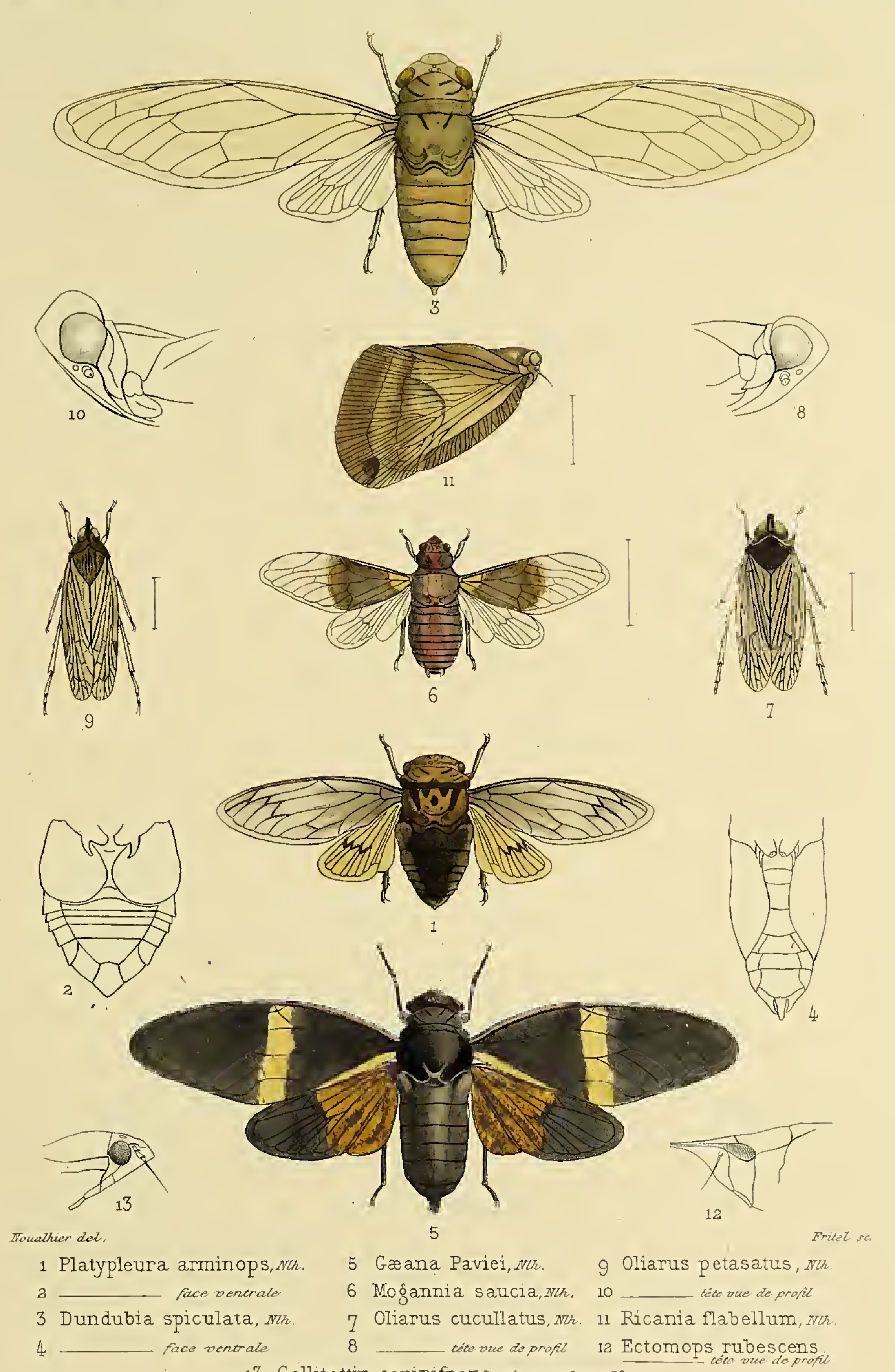
49. Platypleura arminops Nlh. — Pl. XI, fig. 1, 2. Siam.

Petite, étroite et parallèle ; couleur rousse avec les taches noires suivantes : un demi-cercle à la base du front, une fascie d'un œil à l'autre, le bord postérieur du pronotum au milieu, quatre taches basilaires au mésonotum, les externes plus allongées que les internes et une tache médiane lancéolée suivie de deux points latéraux ; pronotum très étroit pour le genre, à angles latéraux très émoussés et obtus, ne dépassant pas la charnière des élytres repliées ; ailes entièrement brun jaunâtre avec les nervures transversales enfumées ; élytres brun jaunâtre à la base, devenant de plus en plus hyalines vers l'extrémité qui est néanmoins teintée de jaunâtre ; moitié externe de la cellule radiale presque hyaline sur toute sa longueur ; nervures transversales et apicales marginées de brunâtre (sauf les plus internes) ; ♂ : opercules métasternaux transverses, contigus, largement arrondis en arrière ; longueur du corps : 18 millimètres ; avec les élytres : 27 millimètres ; envergure : 54 millimètres environ.

50. Leptopsaltria tigroides Walker. — Route de Luang-Prabang à Theng.

51. Dundubia spiculata Nlh. — Pl. XI, fig. 3, 4. Cambodge.

Entièrement semblable comme forme, taille et couleur à la *D. mannifera* Lin., mais distincte par la forme de ses opercules métasternaux qui sont étirés en pointe en arrière au lieu d'être arrondis : ils sont du reste élargis après l'étranglement basal



Noualhier del. *Fritel sc.*

1 Platypleura arminops, *Nlh.*
2 ——— *face ventrale*
3 Dundubia spiculata, *Nlh.*
4 ——— *face ventrale*
5 Gæana Paviei, *Nlh.*
6 Mogannia saucia, *Nlh.*
7 Oliarus cucullatus, *Nlh.*
8 ——— *tête vue de profil*
9 Oliarus petasatus, *Nlh.*
10 ——— *tête vue de profil*
11 Ricania flabellum, *Nlh.*
12 Ectomops rubescens ——— *tête vue de profil*
13 Callitettix carinifrons, *tête vue de profil*

Imp. Taneur

ce qui la distingue de la *D. intemerata* Walk., chez laquelle ces opercules sont régulièrement atténués de cet étranglement à l'extrémité. Je n'ai pu sur les quatre ♂ exactement semblables récoltés par M. Pavie trouver un autre caractère pour séparer cette espèce de ses deux voisines.

52. Cosmopsaltria durga Dist. — Route de Luang-Prabang à Theng.

53. Cosmopsaltria radha Dist. — Route de Bangkok à Xieng-Mai.

54. Cosmopsaltria oopaga Dist. — Siam.

55. Pomponia bindusara Dist. — Route de Luang-Prabang à Theng.

56. Pomponia japonensis Dist. — Route de Luang-Prabang à Theng.

57. Cicada pontianaka Dist. — Siam.

58. Cicada bimaculata Oliv. — Cambodge.

59. Gæana Paviei Nlh. — Pl. XI, fig. 5. Route de Luang-Prabang à Theng.

D'un noir profond avec le front et une large fascie au bord postérieur du vertex d'un rouge sombre ; ailes noires avec la moitié basilaire d'un rouge orangé vif ; élytres noires avec la côte sur plus d'un tiers de leur longueur, le clavus moins une étroite bordure externe qui n'atteint pas la base, et une fascie droite et régulière traversant l'élytre de l'extrémité de la cellule radiale au milieu de la cellule ulnaire interne, d'un fauve rosé ; nervures des élytres en partie de cette couleur ; opercules abdominaux grands, couvrant entièrement les tympans ; opercules métasternaux courts, transverses ; longueur du corps : 31 millimètres ; avec les élytres : 47 millimètres : envergure : 86 millimètres environ.

Cette belle espèce, grâce à ses opercules abdominaux complets, devrait rentrer dans le genre *Tosena* ; mais la forme étroite de sa tête et de son pronotum rappellent trop bien le genre *Gæana* pour qu'on puisse l'en séparer.

60. Gæana festiva Fabr. — Route de Luang-Prabang à Theng.

61. Gæana tenebricosa Dist. — Route de Luang-Prabang à Theng.

62. Huechys sanguinea de Geer. — Route de Luang-Prabang à Theng.

63. Scieroptera splendidula Fabr. — Route de Luang-Prabang à Theng.

64. Scieroptera (splendidula Fabr.) cuprea Walk. — Siam.

65. Mogannia saucia Nlh. — Pl. XI, fig. 6. Route de Luang-Prabang à Theng.

Petite et atténuée en avant ; noire avec le front et le clypeus et une ligne médiane partant du front et aboutissant à l'abdomen, rouge terne ; abdomen de cette couleur avec deux grandes taches brunâtres vagues de chaque côté de la ligne médiane à la base en dessus ; le reste du corps et pattes noirs ; élytres d'abord d'un

jaunâtre terne, puis d'un brun luisant jusque vers la moitié de leur longueur, le reste, ainsi que les ailes, hyalin ; tête pointue et allongée, conformée comme chez la *M. funebris* Stal, dont son système de coloration la distingue suffisamment ; ♂ : opercules métasternaux en forme de bande courbée obliquement transversale, presque falciformes, éloignés l'un de l'autre à leur extrémité interne qui est arrondie, et encore plus à la base ; longueur du corps : 12 millimètres ; avec les élytres : 17 millimètres ; envergure : 30 millimètres environ.

Famille des FULGORIDES.

Les Insectes de cette curieuse famille ont généralement deux ocelles ; et des antennes insérées sous les yeux.

Le nom de Fulgore, commun à un certain nombre d'Insectes des pays tropicaux, provient de ce que l'on a cru pendant longtemps à la faculté que possédaient ces animaux d'émettre une lumière plus ou moins forte. Cette lueur était soi-disant émise par le prolongement céphalique, de forme et de longueur différentes chez les diverses espèces de ce genre. Il est bien établi maintenant que ces insectes ne sont jamais lumineux. Les plus belles espèces de cette famille habitent les régions tropicales de l'Amérique, de l'Afrique et de l'Asie.

66. FULGORA CANDELARIA Lin. — Route de Bangkok à Xieng-Mai.

67. FULGORA MONETARIA Nlh. — Pl. X, fig. 3. Cambodge.

Jaune testacé ; abdomen brunâtre à segments postérieurement bordés de jaune verdâtre : une ligne médiane longitudinale sur le vertex et plusieurs petites taches sur le pronotum et l'écusson, noires ; ailes vertes sur leur première moitié, noires sur le reste, partie verte largement tachée de noir ; élytres vert foncé à la base avec de nombreuses petites taches noires : peu à peu ces taches noires finissent par envahir toute la surface sauf les nervures, de sorte que la membrane paraît noirâtre à nervures brun jaunâtre ; 20 à 22 taches arrondies, inégales, d'un jaune orangé, cerclées de noir sur chaque élytre ; prolongement céphalique très mince et court ? (il est brisé sur les spécimens que j'ai pu observer) : pattes jaune rougeâtre extrémité des tibias et tarses noirâtres ; bec dépassant légèrement les hanches postérieures ; longueur du corps (jusqu'au sommet du vertex) : 17 à 18 millimètres ; avec les élytres : 26 millimètres ; envergure : 49 millimètres.

68. OLIARUS CUCULLATUS Nlh. pl. XI, fig. 7, 8. Cambodge.

Corps brun noirâtre varié de rougeâtre et de testacé ; face, pronotum, dessous du corps et pattes jaunâtres ; sillon du vertex très profond, ses carènes latérales hautes ; fond du sillon concave arrondi ; vertex trois fois au moins aussi long que large en arrière, à côtés parallèles, tronqué en avant et dépassant notablement les yeux ; de

profil le bord antérieur de la tête dépasse le bord antérieur de l'œil d'une distance égale au tiers du diamètre de ce dernier ; élytres d'un jaunâtre hyalin ; les nervures brunes, à granules concolores sur la moitié basilaire, un peu plus fortes et sans granules vers l'extrémité ; longueur : 7 millimètres.

69. Oliarus petasatus Nlh. pl. XI, fig. 9, 10. Cambodge.

Forme générale et couleur du précédent ; distinct par sa tête encore plus étroite entre les yeux et plus prolongée en avant ; bord de la tête dépassant l'œil en avant de la moitié et en haut des trois quarts du diamètre de celui-ci (vu de profil) ; élytres hyalines jaunâtres avec quelques faibles taches avant l'extrémité ; nervures pâles, parsemées de granules bruns (sauf les transversales) ; longueur : 7 millimètres.

70. Dictyophara ? — Cambodge.

71. Ancyra histrionica Stål. — Siam.

72. Ancyra appendiculata White. — Cambodge.

73. Hemisphærius interclusus Nlh. pl. X, fig. 4. Cambodge.

Petit, arrondi, jaune paille très légèrement verdâtre : bords et carène médiane du front, milieu du bord antérieur de l'écusson, bordure interne (et parfois le tour entier) des élytres, rouges ; sur chaque élytre trois bandes longitudinales de la même couleur, deux d'entre elles formant une sorte de parenthèse presque fermée vers la base de l'élytre et enclosant la bande médiane ; pattes testacées ; abdomen et poitrine noirâtres ; longueur : 3 1/2 — 4 millimètres.

74. Phromnia marginella Oliv. — Cambodge ; Siam.

75. Flata acutipennis Walker. — Siam.

76. Flata sinensis Walker. — Siam.

77. Ricania speculum Walker. — Siam.

78. Ricania pulverosa Stål. — Siam.

79. Ricania flabellum nov. sp. Nlh. pl. XI, fig. 11. Cambodge.

Entièrement d'un jaune brunâtre fuligineux sans taches hyalines aux élytres, celles-ci présentant un obscurcissement sur la marge externe jusque vers ses deux tiers et deux fascies transversales brunâtres : la première allant de l'extrémité du clavus à l'extrémité du radius qui est marquée d'un trait ou point blanchâtre : la seconde parallèle à la première et située entre celle-ci et le bord postérieur, marquée d'une tache noirâtre sur son extrémité externe ; élytres à bord externe beaucoup plus long que l'interne, celui-ci à peu près de la longueur du bord apical ; angles interne et externe largement arrondis ; bord apical des élytres et des ailes garni d'une rangée régulière de cils raides et courts ; longueur : 9 1/2 millimètres.

80. Ricania ? — Siam.

81. Ricania ? — Siam.

82. Cyrene fusiformis Walker. Route de Bangkok à Xieng-Mai.

83. Cyrene obtusata Nlh. pl. X, fig. 9. Route de Bangkok à Xieng-Mai.
En entier d'un testacé brunâtre sale, plus foncé à la face et aux cuisses ; tête prolongée en avant en angle aigu à sommet très émoussé, côtés presque droits jusqu'aux yeux ; vertex et prolongement pris ensemble à peine plus longs que le pronotum sur sa ligne médiane ; tranches supérieures du pronotum, du vertex et du prolongement situées exactement sur un même plan un peu abaissé en avant par rapport à l'axe du corps ; face transversalement convexe, ridée en travers ; pronotum fortement échancré à la base ; élytres à suture interne droite jusqu'au sommet qui est en angle aigu à sommet émoussé, non mucroné ; bord externe largement et régulièrement arrondi de l'épaule au sommet ; longueur : 13 1/2 millimètres.

84. Acrobelus Delphinus Nlh. pl. X, fig. 10. Route de Luang-Prabang à Theng.
Noirâtre passant au grisâtre sur les élytres ; deux taches intraoculaires et une large ligne médiane sur le vertex, trois larges lignes plus ou moins confluentes sur le pronotum et l'écusson presque en entier, jaunes ; dessous jaune avec les bords et le sommet du prolongement céphalique, le sommet du clypeus, un anneau aux cuisses antérieures et intermédiaires et les tibias antérieurs et intermédiaires noirs ou brunâtres ; base des quatre tibias antérieurs pâle ; pattes postérieures testacées, tibias brunâtres à la base ; tibias antérieurs et intermédiaires sillonnés en dessus, non dilatés ; tête prolongée en pointe aiguë et relevée étroite et arrondie au bout, carénée en dessus (la carène très large sur le vertex) avec les bords fortement relevés ; face bombée, finement rebordée sur les côtés et le sommet du prolongement ; les bords du prolongement céphalique continuent avec un faible angle rentrant la ligne des bords de la tête et la carène marginale n'est pas interrompue à la naissance de ce prolongement ; longueur : 13 millimètres.

La forme du prolongement de la tête me fait laisser cette espèce dans le genre *Acrobelus* de Stål, bien que cet auteur donne à son genre des tibias non sillonnés, alors qu'ils le sont très visiblement dans l'espèce présente.

Famille des Membracides.

Cette famille se reconnaît aisément à la grandeur du prothorax, qui se prolonge en arrière pour recouvrir en tout ou en partie l'écusson.

Très fréquemment, le prothorax de ces insectes est muni de dilatation, de pointes ou de cornes qui leur donnent un aspect des plus curieux.

Les espèces de cette famille se rencontrent sur toutes les parties chaudes et tempérées du globe.

85. Centrotypus amplicornis Stål. — Cambodge ; Siam.

86. Leptocentrus Taurus Fabr. — Cambodge ; Siam.

87. Leptocentrus subflavus Nlh. pl. X, fig. 5. Cambodge.
Entièrement roux testacé plus ou moins foncé à pubescence jaune doré, grisâtre sur l'écusson, mais pas plus dense qu'ailleurs ; front sans aucun rebord antérieurement au-dessus du clypeus, simplement convexe ; pointes latérales du pronotum dirigées comme chez L. Taurus, mais moins fortes : leur extrémité très aiguë, très effilée, un peu recourbée en dehors ; processus postérieur faible, à peine plus épais que les tibias, régulièrement arrondi d'un bout à l'autre ; base du clavus flave, opaque, ponctuée ; sommet de la côte flave ; la plus externe des cellules intermédiaires pétiolée à la base ; longueur : 7 1/2 millimètres.

88. Tricentrus ? — Cambodge.

89. Tricentrus ? — Route de Luang-Prabang à Theng.

90. Leptobelus ? — Route de Luang-Prabang à Theng.

Famille des Cercopides.

91. Cosmocarta undata Walk. — Siam.

92. Cosmocarta (undata Walk.) obscurata var. Nlh. pl. X, fig. 6. Siam.
Taches rouges des élytres presque indistinctes et seulement indiquées par de vagues teintes brun rougeâtre à la place qu'elles occupent normalement : il en est de même pour la bordure antérieure du pronotum.

93. Cosmocarta septempuncta Walk. Route de Luang-Prabang à Theng.

94. Cosmocarta nigra Atkinson. — Route de Luang-Prabang à Theng.

95. Cosmocarta carens Nlh. pl. X, fig. 7. Route de Luang-Prabang à Theng.
Tête noire, pronotum rouge brique avec deux taches noires derrière les yeux ; écusson rouge groseille sombre ; élytres brunâtres avec une tache à la base même et une étroite bande transversale à peu près droite après le milieu, rouge groseille, ces taches mal limitées et comme fondues dans la coloration générale du fond : celle de la base assez largement prolongée le long du bord interne du clavus, plus étroitement sur sa suture externe et le long du radius ; ailes enfumées, bord externe rouge

à la base : pattes rouges, tibias et tarses antérieurs et intermédiaires brunâtres ; poitrine brune, tachée de jaunâtre derrière les yeux ; métasternum rouge ; abdomen noirâtre, bord des segments et anus rouges ; tubercules du mésosternum très forts, presque coniques ; longueur : 19 millimètres.

96. Cosmocarta siamensis Butler. — Route de Luang-Prabang à Theng.

Les exemplaires appartiennent à la variété ayant le tiers basal des élytre entièrement jaune rouge.

97. Callitettix carinifrons Nelh. pl. X, fig. 8 et pl. XI, fig. 13. Cambodge ; Siam.

Noire brillante avec le premier article du bec, le métasternum et les pattes postérieures d'un testacé rougeâtre ; abdomen rougeâtre ; élytres brunâtres avec deux rangées de taches rouges : l'une, formée de deux taches, après le sommet de l'écusson ; la seconde vers le sommet du clavus : tache interne de celle-ci souvent effacée ; angle de passage du vertex au front presque aigu, bien marqué (vu de profil) ; front brillant, faiblement sillonné en travers ; sa tranche inférieure (vue de profil) absolument droite et presque parallèle à l'axe du corps, formée par une épaisse et haute carène lisse et mousse, rougeâtre ; antennes longues, dépassant beaucoup les bords de la tête ; tibias postérieures munis d'une seule épine après le milieu ; longueur : 7 1/2-9 millimètres.

98. Poophilus costalis Walker. — Siam.

Variété à tête plus obtuse et arrondie en avant, signalée par Stål de Ceylan. L'espèce se retrouve dans l'Afrique méridionale avec la tête moins arrondie.

Famille des Jassides.

99. Petalocephala expansa — Stål. Cambodge ; Siam.

100. Ledra? — Siam.

101. Siva costalis Stål. — Cambodge.

102. Hecalus Platalea. — Nlh. pl. X, fig. 11. Siam.

Entièrement jaunâtre testacé avec une bande noirâtre sur les mésopleures et quelques petites macules brunâtres le long des nervures des élytres ; tête près d'une fois et demie aussi longue que large en son milieu, un peu étranglée en avant des yeux et parfaitement demi-circulaire en avant ; face marquée d'une élévation en triangle allongé dont les côtés vont droit du sommet du front aux antennes ; joues à angle saillant obtus et très émoussé ; pronotum deux fois aussi large que long ; ses côtés droits, à peu près parallèles ; bord postérieur largement et fortement sinué ; élytres (♀) un peu plus courtes que l'abdomen ; deux nervures au clavus ; deux secteurs aux cories, l'interne simple, l'externe bifurqué vers le quart antérieur ; branche externe simple, branche interne bifurquée elle-même vers le milieu de l'élytre ; sec-

teur interne joint par un trait à la branche interne de la bifurcation supérieure du secteur externe ; branche externe de la bifurcation inférieure du secteur externe jointe à la branche externe de ce même secteur ; cinq cellules apicales ; longueur : 11-12 millimètres ; ♀, bord postérieur du dernier segment ventral trilobé, les lobes latéraux plus larges et moins avancés que le médian.

103. Ectomops chinensis Sign. — Siam.

104. Ectomops rubescens. — Nlh. pl. X, fig. 12 ; pl. XV, fig. 12. Siam.

Ressemble beaucoup à l'*Ectomops chinensis* Sign., dont il diffère par la coloration plus rousse, les macules brunâtres moins foncées et moins développées, les pattes entièrement testacées, enfin la forme de la tête qui n'est pas régulièrement arrondie devant les yeux mais un peu ogivale avec un angle sensible au sommet et les côtés moins courbés entre ce sommet et l'œil ; longueur : 8 3/4 millimètres.

105. Cælidia conspersa Stål. — Cambodge. [Variété foncée signalée des Philippines par M. Spånberg].

106. Thamnotettix nigropicta Stål. — Siam. [Espèce décrite des Iles Philippines].

107. Thamnotettix bipunctata Fabr. — Siam.

108. Tamnotettix ? — Siam.

HYMÉNOPTÈRES

Les Hyménoptères sont les insectes dont l'instinct nous surprend le plus, ils ont été étudiés passionnément par les naturalistes.

Les abeilles ont été chantées par les poètes. En dernier lieu Maeterlinck a écrit sur elles un livre admirable. Tout le monde connaît leurs mœurs, elles nous fournissent et la cire et le miel, et quoique elles soient munies à l'extrémité de l'abdomen d'un aiguillon caché très acéré, conducteur d'un venin qui cause une vive douleur, l'homme est parvenu à les domestiquer pour ainsi dire pour son usage à ce point que rares sont les essaims sauvages dans nos pays.

Dans l'Indo-Chine, au contraire, l'abeille est indépendante, les habitants n'ignorent pas qu'elle se domesticie, mais ils l'exploitent tout autant que s'ils l'attachaient à leurs demeures, ils le croient du moins et savent, du reste, localiser les essaims qu'ils considèrent comme leur propriété ou celle de leurs villages. Le métier de chasseur de nids d'abeilles devient surtout pénible à cause de la difficulté qu'il y a quelquefois à atteindre les nids, car les abeilles, peut-être pour échapper à leurs ennemis et se mettre hors de leur portée, s'installent souvent non seulement au sommet, mais en des endroits des arbres difficilement accessibles.

Les ours que les Cambodgiens appellent tigres à miel[1] sont certainement leurs ennemis les plus redoutables, ils n'ont cure de l'époque et dévorent les nids qu'ils aperçoivent gloutonnement et sans se soucier des piqûres, à ce point qu'ivres de miel ils ne peuvent souvent redescendre des arbres et se laissent choir à terre. Ces ours communs dans les forêts de l'Indo-Chine détruisent une quantité énorme de nids d'abeilles, ce qui n'empêche pas la récolte de la cire d'être un produit très considérable

1. Ursus malayanus.

pour les indigènes. Dans les régions très habitées, les villages ont leurs portions de forêts dont la cire leur est réservée et où elle entre en majeure partie dans l'impôt en nature ; dans les pays les plus sauvages même, les tribus exploitent ce produit rémunérateur dont on ne fait guère usage et qui est presque complètement destiné à l'exportation. On ne consomme que très peu de miel en Indo-Chine quoiqu'il y soit apprécié à son mérite.

Au Cambodge, au Laos et au Siam, les bonzes ont remarqué qu'une goutte de cire d'abeilles fondue, tombant dans l'eau froide, s'étale à la surface en une sorte d'étoile, aussi, depuis les temps anciens, ils emploient ce moyen pour contribuer à l'ornementation de leurs pagodes. Les branches des petites étoiles sont relevées comme des pétales et on enfile ces sortes de fleurs sur des tiges de bambous longues et très effilées avec lesquelles on dispose toutes sortes d'objets originaux.

Les chasseurs et les bûcherons de ces pays ont des idées curieuses relativement aux abeilles.

Ils disent que si un essaim vole dans les bois au-dessus d'un passant, il faut que celui-ci se garde de se gratter la tête à ce moment, il y ferait naître des poux !

Lorsqu'ils sont deux à la cueillette du miel, celui qui attend au pied de l'arbre ne doit pas effeuiller les arbustes autour de lui, même par distraction : il amènerait la chute et la mort de son compagnon.

Si un homme a découvert un nid d'abeilles, et dans le but de s'en réserver le miel a fait une marque à l'arbre, cette marque doit être respectée, le chasseur qui, n'en tenant pas compte, viendrait pour prendre le nid, serait aussitôt piqué à mort par les abeilles.

Ils considèrent comme une aubaine de rencontrer la fiente de l'ours, véritable amas de cire que cet animal a coutume de déposer au même endroit.

Ils disent aussi que si l'on voit un ours grimper à un arbre pour dénicher un nid d'abeilles, on peut monter à sa suite et lui gratter le dos; l'ours tenant les yeux fermés par crainte des abeilles, acharnées sur

le ravisseur, croit que sa femelle vient lui demander ainsi une part et il s'empresse de la lui tendre[1].

Les Hyménoptères que j'ai recueillis ont été décrits ou étudiés par MM. H. de Saussure, Ernest André et R. du Buysson.

Hyménoptères recueillis par M. A. Pavie,

Par MM. H. de Saussure[2], Ern. André[3], R. du Buysson[4].

Considérations générales.

D'après les collections rapportées par M. A. Pavie, on peut dire que la presqu'île de l'Indo-Chine nourrit en général les mêmes Hyménoptères que l'Hindoustan et la Chine proprement dite. Les montagnes du Laos, du Thibet et de l'Hymalaya semblent toutefois posséder une faune spéciale, différente par certains types de celle des terres moins élevées et des côtes ; mais, les matériaux provenant de ces régions sont trop peu abondants pour que l'on soit fixé à ce sujet. En outre, de nombreuses espèces se retrouvent dans les grandes îles Néerlandaises et quelques autres sont cosmopolites, car elles habitent aussi l'Afrique, l'Europe et même la région australienne. On ne doit pas s'étonner de cette disper-

1. Voir Aymonier. Ex. et Recon., n° 16.

2. M. de Saussure, entomologiste éminent, qui a consacré sa longue carrière à l'étude des Hyménoptères et des Orthoptères. Il a écrit sur ces insectes de très nombreux et remarquables ouvrages dont plusieurs sont restés classiques. Presque tous ces travaux sont ornés de gravures fort belles venant compléter le texte.

3. M. Ernest André s'est spécialisé dans la biologie et la systématique des Hyménoptères, principalement pour les deux grandes familles : les Fourmis et les Mutilles, dont il a fourni la monographie dans le Spécies des Hyménoptères de France, fondé en 1889 par son frère le regretté Edmond André. Les travaux de cet entomologiste sont justement appréciés à cause de leur clarté et de leur précision.

4. R. du Buysson, préparateur au Muséum d'Histoire naturelle. D'abord botaniste, il s'adonna à l'étude des Cryptogames vasculaires, des mousses et des hépatiques ; puis il se livra entièrement à la biologie de même qu'à la systématique des Hyménoptères. Il est l'auteur de la monographie des Chrysidides dans le Spécies des Hyménoptères d'Europe.

sion, car les Hyménoptères peuvent aisément franchir de grandes distances et peu à peu changer de pays quand ils ne trouvent plus ce qui leur est nécessaire pour vivre et se reproduire. Les vents constituent un moyen de locomotion qui est souvent employé par les Insectes. J'en puis citer un exemple. Les quais de Nice et de Monaco sont par certains vents couverts d'insectes provenant des montagnes des Alpes-Maritimes. Ces animaux, emportés par le vent, franchissent ainsi environ cinquante kilomètres et s'arrêtent sur les bords de la mer, ne pouvant aller plus loin sans risquer de se noyer. Ce fait donne une idée de la facilité avec laquelle les Hyménoptères se dispersent.

Nous comptons treize familles dans lesquelles se répartissent les Hyménoptères récoltés par M. A. Pavie, durant ses missions dans l'Indo-Chine. Nous allons les passer en revue. Les Formicides et les Mutillides ont été déterminés par M. Ernest André, de Gray, presque tous les autres par M. H. de Saussure, de Genève.

Famille des Apides.

A ce nom d'Abeilles, s'éveillent en nous les idées de printemps ensoleillé, de fleurs parfumées, de travail, de tout le produit d'une vie active dans la plénitude de sa puissance. Si la flore de l'Indo-Chine est remarquablement belle, les abeilles y sont largement représentées, plus même que sur les autres continents. M. A. Pavie a sûrement franchi des vallées où les richesses de la végétation devaient attirer ces laborieux insectes. On dit que dans ces contrées privilégiées, les essaims changent de place suivant que les fleurs se montrent. Ils passent l'été dans les montagnes, et l'hiver ils descendent dans les vallons abrités.

Apis florea Fabricius ☿ Cambodge, 1893. — Cette espèce est la plus douce et en même temps la plus petite. Elle construit, dans les branchages épais des orangers et des citronniers, un simple gâteau fixé par plusieurs points à un rameau. Rarement elle construit son nid dans les trous des murailles. Son miel est exquis, et jouit, au dire des indigènes, de nombreuses vertus médicinales. Le Muséum d'Histoire naturelle de Paris possède le premier rayon d'*Apis florea* Fabr. qui ait été décrit. Son histoire remonte à 1804, l'an XIII de la République, époque à laquelle il a été figuré par Latreille, dans les *Annales du Museum d'Histoire naturelle*, pl. LXIX.

Une seconde abeille, de grande taille et fort belle, est l'*Apis dorsata* Fabricius. Elle est velue de noir sur le dos avec la plus grande partie de l'abdomen recouvert

d'un fin duvet soyeux, jaune doré. Son travail consiste dans un unique et grand gâteau qu'elle pend au-dessous d'une branche dans le sens de celle-ci. Elle est conservée à l'état domestique d'une façon fort répandue dans les montagnes de l'Hymalaya, dans des ruches en bois, mises dans les maisons. A l'état sauvage elle est d'humeur très irascible.

L'*Apis laboriosa* Smith, qui semble être une race noire de la précédente, habite les fentes des rochers. Elle produit une grande quantité de cire. La grande caravane de plusieurs milliers de mulets, allant du Yunnan à Amarapoura, en Birmanie, porte surtout de la cire d'*Apis laboriosa* Sm. et revient avec du coton de Birmanie.

Enfin, je signalerai les *Apis indica* Fabricius et *Peroni* Latreille. Ce sont des espèces communément cultivées. Livrées à elles-mêmes, elles s'abritent dans les trous des arbres et les crevasses des rochers. Ce sont elles, paraît-il, qui donnent le plus de miel et de la meilleure qualité.

Famille des Méllifèrides.

Xylocopa æstuans Linné ♂ ♀ Siam : de Pnom-Penh à Battambang; Cambodge 1886. — Répandue dans presque toute l'Asie chaude, l'Afrique et les grandes îles Néerlandaises.

Xylocopa latipes Drury ♂ ♀ Cambodge ; Siam : de Pnom-Penh à Battambang 1886. — Sa livrée est entièrement noir brillant, avec des ailes à mille reflets bronzés, métalliques, d'un effet surprenant. Le mâle a des yeux énormes qui entourent toute la tête; ses tibias antérieurs sont largement dilatés comme des mains, blanc d'ivoire et frangés de longues soies blanches. L'aspect de cet hyménoptère, un des plus gros du globe, est fantastique et rappelle les monstres de bronze inventés par les artistes de l'Indo-Chine ou encore ceux que l'on voit peints dans les pagodes. — Répandue dans toute l'Asie chaude et l'archipel asiatique.

Xylocopa tenuiscapa Westwood ♂ ♀ Cambodge ; Siam : de Pnom-Penh à Battambang 1886. — Espèce commune.

Xylocopa dissimilis Lepeletier ♂ ♀ Cambodge; Siam : de Pnom-Penh à Battambang 1886. — On l'a signalée également des Indes anglaises et de Chine.

Les Xylocopes sont nombreux dans l'Indo-Chine : on en compte plus de trente espèces distinctes. Ce sont des insectes taraudeurs. Ils creusent dans les bois tendres des galeries d'une régularité parfaite. C'est avec leurs mandibules, courtes et puissantes, qu'ils opèrent ce travail. La galerie est d'abord horizontale, puis elle descend brusquement. Le fond en est arrondi avec soin et c'est dans cette partie que la mouche établit les cellules où elle dépose ses œufs, cellules qui, les unes au-dessus des autres, sont séparées par des cloisons faites de sciure de bois mêlée à de la salive. La femelle approvisionne chaque case avec une pâtée assez liquide, composée de miel et

de pollen et sur laquelle l'œuf est fixé. Chaque cellule a sa garniture, provision que la jeune larve trouvera toute prête à son éclosion. Chez la majorité des Hyménoptères, les individus de sexe mâle se montrent quelques jours avant l'apparition des femelles. Du reste, les œufs qui leur donnent naissance sont pondus les derniers. La femelle Xylocope a donc soin de placer les œufs mâles dans les cellules du dessus de la galerie ; de la sorte, les premiers insectes qui sortiront de leur berceau n'auront pas à se frayer un passage au travers des cellules du dessus, où leurs jeunes sœurs seraient encore enveloppées de leurs langes nymphales. Cette disposition des œufs mâles, placés en dessus dans les dernières cellules construites, et les œufs femelles pondus les premiers au fond de la galerie, sont une des preuves que la mère a conscience du sexe de l'œuf qu'elle dépose dans telle ou telle cellule. Comment la chose se fait-elle? On n'explique pas encore d'une manière satisfaisante ce singulier problème, qui touche à l'un des plus palpitants sujets de la physiologie.

Il arrive bien souvent que les Xylocopes utilisent la cavité des bambous, pour y faire leur nid.

Ceratina maculata Smith ♂ ♀ Cambodge 1886. — Cette Cératine est d'un vert métallique uniforme et ne le cède en rien au Chrysis par l'éclat de sa parure. Le mâle porte sur les segments de l'abdomen des taches noires, profondément sculptées. Ces jolis insectes ont les mêmes mœurs que les Xylocopes à côté desquels ils sont rangés dans la systématique. Ils enlèvent la moelle des tiges des plantes et des arbustes pour installer leur progéniture ou simplement pour y trouver un abri. — Commune dans les Indes.

Anthophora zonata Linné. — Siam : Pnom-Penh à Battambang, 1886. — Charmante espèce qui, très anciennement décrite, n'en est pas moins une des plus belles. Son thorax est de velours fauve et l'abdomen d'un bleu de ciel métallique de la plus grande fraîcheur, avec des bandes transversales de satin noir. On l'a signalée de l'Hindoustan, de la Chine, des Philippines, des Célèbes, de Bornéo, de Nouvelle-Hollande, etc...

Megachile disjuncta Fabricius ♀ Siam : de Chantaboun à Battambang 1886; Cambodge 1886; Siam : Battambang à Pnom-Penh, 1886.

Les habitudes de cette Mégachile indienne sont toutes différentes de celles des nôtres, qui sont des « coupeuses de feuilles », suivant l'expression de Réaumur. La *M. disjuncta* F. est une maçonne, si l'on en croit Charles Horne, dans son récit sur les Hyménoptères des provinces du Nord-Ouest de l'Inde. Elle fait des cellules de terre gâchée. Elle construit son nid de toute pièce, ou bien elle le dissimule à l'intérieur d'une tige de bambou.

Megachile atrata Smith ♂ Cambodge, 1886. Déjà connue de Java.

Halictus albescens Smith : ♀ Cambodge, 1886. — Indiqué des Indes anglaises, depuis 1853.

Famille des Formicides.

Camponotus sp. ? ♀ Cambodge, 1886.

Le grand genre *Camponotus*, type de la sous-famille des *Camponotinæ*, se reconnaît à sa forme généralement allongée ; à ses antennes de 12 articles chez les ☿ et les ♀, de 13 chez les ♂, insérées vers le milieu des arêtes frontales, à une certaine distance de l'épistome ; à son thorax et à l'écaille de son pétiole presque toujours inermes, et au polymorphisme de ses neutres qui présentent, chez une même espèce, des différences souvent fort considérables, tant sous le rapport de la taille que sous celui de la conformation de la tête. C'est le genre le plus populeux de toute la famille des Formicides, puisqu'il comprend aujourd'hui plus de 400 espèces ou races répandues dans toutes les régions du globe. Mais ces espèces n'ayant, la plupart du temps, été décrites que d'après les formes neutres, il n'est pas possible de leur rattacher les individus sexués quand ils n'ont pas été capturés dans le nid en compagnie de leurs ouvrières, et c'est pourquoi les femelles et les mâles isolés sont le plus souvent indéterminables, ce qui est le cas pour la femelle rapportée par M. Pavie.

Très voisin des *Camponotus* est le genre *Polyrhachis* dont les espèces, moins multipliées quoique toujours assez nombreuses, sont localisées dans les régions tropicales de l'Afrique, de l'Asie et de l'Australie. Elles se distinguent des *Camponotus* par la forme souvent plus trapue, l'abdomen plus globuleux, le thorax et le pétiole presque toujours armés de dents ou d'épines, et par l'absence de polymorphisme chez les ouvrières.

Les *Polyrhachis* sont des fourmis très curieuses. La plupart portent sur le thorax et le premier segment abdominal de grandes épines, souvent en forme de crochets, qui leur donnent un aspect particulier. Elles sont fort agiles, vivent sur les arbres et les arbustes, courant sur les rameaux, les feuillages et les fleurs. Elles se fabriquent de petites chambres provisoires en réunissant par de nombreux fils de soie des feuilles qu'elles maintiennent chiffonnées et recouvertes en partie par des débris végétaux reliés ensemble également par de la soie. C'est sous ce faible abri qu'elles font la sieste et se réfugient au moindre danger.

Quatre représentants de ce genre ont été rapportés par M. Pavie, ce sont :

Polyrhachis lævissima Smith ☿. Siam : Battambang, 1886.

Entièrement noire, lisse, très luisante, avec les cuisses et les tibias rouges ; pilosité à peu près nulle ; dos du thorax arrondi, non marginé latéralement ; pronotum avec les angles antérieurs un peu dentiformes ; metanotum inerme ; pétiole armé de quatre denticules à peine sensibles. Long. 5 1/2-6 1/2 millimètres.

Répartition géographique : Inde, Birmanie, Cochinchine, Java.

Polyrhachis armata Le Guillou ♀. Cambodge, 1886.

Entièrement noire : tête, thorax et pétiole grossièrement réticulés-ponctués, peu

luisants ; abdomen très densément et finement réticulé-ponctué, mat ; pilosité presque nulle ; dos du thorax arrondi, non marginé ; pronotum et metanotum armés chacun de deux longues et fortes épines divergentes; écaille du pétiole cubique, bidentée en avant et munie en arrière de deux fortes épines arquées et divergentes. Long. ☿ 8-18 millimètres, ♀ 12-14 millimètres.

Répartition géographique : Inde, Assam, Birmanie, Tenasserim, Cochinchine, Siam, Java, Sumatra, Bornéo, Philippines, Célèbes.

Polyrhachis sumatrensis Sm., race hamulata Em. ☿. Siam : de Chantaboun à Battambang, 1886.

Entièrement noire; tout le corps densément et longitudinalement strié, peu luisant; pilosité noire et abondante, même sur les antennes et les pattes. Thorax plan en dessus, ses bords latéraux tranchants et profondément incisés entre les divers segments; pronotum armé de deux longues épines, métanotum faiblement bidenté; écaille du pétiole munie, en dessus, de deux épines verticales, et, sur les côtés, de deux petites dents. Long. 9-12 millimètres.

Répartition géographique : Assam, Birmanie, Tenasserim, Célèbes.

Polyrhachis proxima Roger ☿. Siam : de Chantaboun à Battambang, 1886.

Entièrement noire, pilosité éparse, corps revêtu d'une pubescence serrée, fine, soyeuse, d'un jaune d'or, qui couvre la majeure partie de sa surface et surtout l'abdomen ; structure du thorax et du pétiole comme chez l'espèce précédente. Long. 8-9 millimètres,

Répartition géographique : Inde, Birmanie, Indochine, Java, Sumatra.

Carebara lignata Westw. ♀. Cambodge.

Le genre *Carebara*, qui appartient à la sous-famille des *Myrmicinæ*, se fait remarquer par une extrême disproportion entre les ouvrières et les formes sexuées. Les premières sont privées d'yeux, ont les antennes composées de 9 articles dont les deux derniers forment une massue bien déterminée. Leur taille ne dépasse pas 2 millimètres. Les femelles, au contraire, sont énormes, massives, et semblent de véritables colosses associés à des pygmées. Elles ont les antennes de 10 articles, sans massue apparente, et les yeux normalement développés.

La femelle de cette espèce, rapportée par M. Pavie, est entièrement d'un marron luisant et atteint près de 20 millimètres de longueur.

Répartition géographique : Inde, Birmanie, Chine, Java, Sumatra, Moluques.

Famille des Vespides.

Vespa cincta Fabricius ♀ ☿. Cambodge ; Siam : Chantaboun à Battambang, 1886; Luang-Prabang à Theng, 1888.

Cette guêpe est une des plus communes de la région. Elle construit des nids

énormes dans les branches des arbres. L'enveloppe extérieure est en carton cassant et fragile, fabriqué avec des fibres de bois, mêlés à de la terre et d'autres débris végétaux, très fins, malaxés avec de la salive. Comme les matériaux sont très variés, la couleur du nid l'est également. On distingue des zones et des marbrures blanches ou jaune clair sur le reste qui est brun. L'entrée du nid est à l'extrémité inférieure et l'enveloppe externe a des gaufrures rappelant celles des nids de la *Vespa crabro* Linné, de nos pays. Les gâteaux sont nombreux et reliés entre eux par des colonnettes très solides. Cette guêpe, d'après les récits des voyageurs, s'irrite facilement et sa piqûre est très douloureuse.

Vespa cincta F. Var. affinis F. (Vespa affinis Fabricius) ☿ Laos; de Luang-Prabang à Theng, 1888.

Lorsqu'on possède de grandes séries de *V. cincta* F. et de *V. affinis* F., il est facile de se convaincre que cette dernière n'est qu'une variété de la première. En effet, on trouve des individus ayant le premier segment abdominal taché de noirâtre, ou bien ce segment est entièrement brun roux, etc..., tous les passages existent entre les deux colorations extrêmes. En dehors de la couleur, il n'y a aucun caractère plastique différentiel.

Du reste, je ferai remarquer que chez les guêpes et les abeilles sociales, qui ont atteint un haut degré de perfectionnement, les caractères spécifiques tendent à s'effacer et deviennent difficiles à reconnaître.

La région parcourue par M. Pavie est très riche en guêpes, dont quelques-unes sont énormes. Je puis citer la *Vespa mandarina* Smith, dont les femelles mesurent cinq centimètres de longueur et la *Vespa magnifica* Smith, fort estimée des Lyssous. Ces sauvages Thibétains recueillent les gâteaux du nid de cette guêpe, puis les pilent et les laissent fermenter au soleil. La pâte obtenue devient alors une médecine précieuse, un stimulant des plus énergiques. Il y a encore les *Vespa ducalis* Smith, *analis* Fabricius, *velutina* Lepeletier, *bicolor* Fabricius, *bellicosa* de Saussure, *vivax* Smith, *structor* Smith, etc... enfin la *V. doryloides* de Saussure qui ressemble à un mâle de fourmi du genre *Dorylus*. Son corps est frêle, allongé, subparallèle et entièrement testacé clair.

Polistes hebroeus Fabricius. ♀ Cambodge, 1886.

Ce Poliste habite presque toute l'Asie où il est aussi abondant que l'est chez nous le *Polistes gallicus* Linné. Il fixe son nid sous les vérandas, près des fenêtres ou aux branches des arbres proches des maisons. Ce voisinage est d'autant plus désagréable que l'insecte est irritable et agressif. Si sa piqûre n'est pas dangereuse, elle est du moins assez douloureuse pour être redoutée.

Icaria ferruginea Fabricius, ♀ Cambodge, 1886. Répandue dans toute l'Inde et l'archipel asiastique.

Icaria marginata Lepeletier. ♀ Cambodge, 1886. Abondante dans l'Inde.

Icaria nidulans de Saussure. ♀ Cambodge, 1886.

Les *Icaria* sont des Vespides sociaux remarquables par leur abdomen globuleux avec le premier segment pédicellé, nettement séparé du reste. Ils fixent leur nidification à des rameaux ou sur des feuillages. Le plus souvent c'est un simple gâteau de carton souple et léger, muni de un ou deux pédicelles le retenant à la branche. D'autres fois, c'est un long ruban de cellules, suspendu par une pédicelle unique. Le nid de quelques espèces, représentant le terme le plus simple de la vie sociale, est réduit à quelques cellules seulement. La couleur de ces guêpes est très changeante chez les habitants d'un même nid. Pour cette raison leur étude devient très difficile quand on n'a que des individus isolés.

Vespa, Polistes et *Icaria* sont des hyménoptères sociaux qui, de même que les abeilles, les mélipones, les bourdons et les fourmis élèvent eux-mêmes leurs petits. Dès sa sortie de l'œuf, la jeune larve est surveillée et nourrie avec le plus grand dévouement. Chez les nidifiants solitaires, l'œuf est enfermé avec la provision de nourriture que doit consommer la larve ; la mère ne connaît point ses enfants.

Famille des Euménides.

Eumenes esuriens Fabricius. ♀ Cambodge, 1886.

Eumenes conica Fabricius. ♀ ♂ Luang-Prabang à Theng; Siam : de Chantaboun à Battambang, 1886 ; de Battambang à Pnom-Penh, 1886.

Deux espèces communes et fort répandues dans toute l'Asie méridionale. Leur nidification est fort élégante. Ce sont des demi-sphères creuses à l'intérieur, faites de terre gâchée. L'ouverture aménagée au sommet de la voûte a la forme d'un entonnoir. Les parois internes sont soigneusement polies. La mère y enroule une dizaine de chenilles, qu'elle poignarde de son aiguillon dans les principaux centres nerveux, de sorte que ces proies restent souples et fraîches suffisamment longtemps pour être mangées les unes après les autres par la larve de l'Eumène. Après la ponte de l'œuf et l'approvisionnement de chenilles anesthésiées, la mère cimente l'entrée et se sert, pour cela, du col de l'ouverture qu'elle malaxe de nouveau avec de la salive. L'ensemble de cette maçonnerie rappelle une éclaboussure de boue ; et, nul ne peut soupçonner la vie mystérieuse qui évolue sous cette enveloppe de vulgaire apparence.

Rhynchium brunneum Fabricius. ♀ Siam : de Pnom-Penh à Battambang ; Cambodge, 1886. Espèce commune dans l'Inde.

Famille des Sphégides.

Ammophila atripes Smith. ♀ Cambodge, 1886. A été décrit de l'Inde.

Chlorion lobatum Fabricius. ♀ Cambodge, 1886.

Un des plus beaux hyménoptères. Il est entièrement vert métallique, éclatant. Il est abondant dans toute l'Asie méridionale.

Pelopæus tarsatus de Saussure. ♂ ♀ Siam : de Chantaboun à Battambang; Cambodge, 1886.

Pelopæus bengalensis Dahlbom. ♀ Siam : de Chantaboun à Battambang, 1886.
Cet insecte affectionne particulièrement l'intérieur des maisons. Il construit des cellules avec de la terre gâchée, et il les garnit avec des araignées. Il vit aussi dans l'Inde.

Sphex nigripes Smith. ♀ Cambodge, 1886. Insecte cosmopolite habitant l'Afrique, l'Asie et l'Australie.

Cerceris instabilis Smith. ♂ ♀ Cambodge, 1886. Signalé de l'Inde et de la Chine.

Stizus pusillus Handlirch. ♂ ♀ Cambodge, 1886. Répandu dans tout l'archipel asiatique.

Larra simillima Smith. ♂ ♀ Cambodge, 1886. Signalée de l'Inde.

Larra subtessellata Smith. ♂ ♀ Cambodge, 1886. Indiquée comme habitant aussi l'Inde et l'archipel asiatique.

Lyroda formosa Smith. ♀ Cambodge, 1886. Etait connu des Iles Célèbes.
Les Sphégides sont des insectes prédateurs, doués d'une sagacité étonnante pour découvrir leurs proies. Les uns chassent des chenilles, d'autres les orthoptères; beaucoup se spécialisent, soit aux diptères, soit à certains coléoptères ou encore aux hyménoptères mellifères, etc... Leur talent consiste à surprendre un gibier de choix et à le paralyser ; ils l'emportent ensuite dans leur nid où leur petit pourra le dévorer sans danger.

Famille des Chrysidides.

Les Chrysidides ont des couleurs métalliques éclatantes. Leurs téguments sont d'or, enchâssés d'émeraudes et de saphyrs, mêlés aux émaux les plus richement nuancés. Un certain nombre d'entre elles, appartenant surtout à la faune poléarctique, ont des teintes feu resplandissantes, ce qui leur vaut du reste leur dénomination de *Chrysis*. Dans l'Indo-Chine, elles sont abondantes, comme dans tous les pays chauds nourrissant de nombreux Sphégides, Euménides et Mellifèrides, car nos jolies mouches sont parasites des nidifiants solitaires. Elles surveillent avec assiduité la construction du nid des hôtes qu'elles ont choisis, et dès que l'approvisionnement est terminé, avant la clôture des cellules, elles y déposent leurs œufs, profitant d'une courte absence des nidifiants. La larve de Chrysis naît quelques jours après celle de son hôte,

qu'elle dévore lentement pendant que celle-ci consomme de son côté les provisions.

La *Chrysis shanghaiensis* Smith a de tout autres mœurs. La mère s'attaque aux grasses chenilles d'une famille de Lépidoptères, appelés Limacodides, lorsque celles-ci sont enfermées dans leurs cocons. La Chrysis, à l'aide de ses mandibules, pratique une petite ouverture dans le cocon, qui est en laque d'une dureté invraisemblable. Avec de la patience, elle y arrive; puis, par cette ouverture, elle introduit son oviscapte et dépose son œuf sur la chenille, très probablement après avoir anesthésié la place où elle le fixe. A l'encontre des Chrysis d'Europe, qui n'ont pas de glandes à venin, la *Chrysis shanghaiensis* Sm. en possède de très développées et elle doit assurément en faire usage au moment de la ponte.

Les *Cleptes* qui forment une petite tribu de la famille des *Chrysididæ,* ont eux aussi des glandes à venin, qui leur servent à paralyser les larves des Tenthrédinides, dans les mêmes circonstances. Il y a donc deux manières d'opérer, chez les Chrysidides. Celles qui ont des glandes vénénifiques ont des habitudes analogues à celles des Ichneumonides: celles qui sont dépourvues de glandes à venin placent simplement leurs œufs dans le nid des nidifiants.

Semblables à de petits météores ailés, les Chrysis sont toujours en mouvement et leur capture est difficile. Il ne faut donc pas s'étonner si M. Pavie n'en a recueilli qu'un très petit nombre.

Chrysis fuscipennis Brullé. ♀ Siam : de Chantaboun à Battambang, 1886 ; Laos : Luang-Prabang à Theng, 1888. Cette espèce a été capturée en Égypte à Ramlé, en Mésopotamie, dans l'Hindoustan, l'Annam, Ceylan, la Chine, Bornéo, Célèbes, les Philippines, l'Australie, etc.

Chrysis viridans Radoszkowsky ♂ Siam : de Chantaboun à Battambang, 1886. Connue du Caucase, de la Perse, du Turkestan, de Dardjiling.

Chrysis principalis Smith. ♀ Siam : de Chantaboun à Battambang, 1886. Déjà signalée de différentes localités de l'Hindoustan, du Siam, du Tonkin, du Thibet, de Chine, de Java, des îles Célèbes, Moluques, etc.

Stilbum splendidum Fabricius. ♀ Siam : de Chantaboun à Battambang, 1886. Répandu en Europe, en Afrique, en Asie et dans la région australienne.

Stilbum splendidum Fabricius Var. amethystinum Fabricius ♀ Cambodge, 1886. Même aire de dispersion que le type.

Famille des Mutillides.

M. Pavie a recueilli deux représentants de la famille des Mutillides qui sont, comme on le sait, des Hyménoptères solitaires, parasites d'autres insectes du même

ordre, mais dont le genre de vie est encore peu connu. Les femelles sont aptères et c'est à ce sexe qu'appartient l'espèce suivante qui fait partie du genre *Mutilla* proprement dit.

Mutilla Nereis Kohl. ♀ Cambodge, 1886. Noire, avec le thorax rouge ; second segment de l'abdomen orné, près de sa base, de deux taches assez grandes arrondies, de pubescence jaunâtre ; troisième et quatrième segments entièrement revêtus en dessus de semblable pubescence ; thorax subrectangulaire ; pygidium longitudinalement ridé ; éperons pâles. Long. 7-8 millimètres.

Répartition géographique : Inde, Java.

Une seconde espèce a été recueillie par M. A. Pavie dans le Cambodge en 1886. Elle est très voisine de la *Mutilla analis* Lepeletier. Mais comme les exemplaires sont du sexe mâle, on ne sait à quelle femelle les attribuer d'une manière positive.

Famille des Scoliides.

Les mœurs des Scoliides sont singulières. Pendant que les mâles se balancent au gré du vent, faisant miroiter les mille reflets de leurs ailes, les femelles fouissent le sol. Celles-ci sont merveilleusement adaptées à la vie souterraine. Avec leurs grosses pattes épineuses, elles se frayent un passage dans les terreaux, les racines des plantes et jusque dans les arbres creux, à la recherche des larves de Coléoptères Scarabéides, sur lesquelles elles fixent leurs œufs. Les larves qui en sortent dévorent celles de ces Scarabéides. En ce sens on peut regarder les Scoliides comme des insectes utiles.

La faune asiatique est la plus riche en espèces de cette famille ; elle en compte plus de cent.

Scolia rubiginosa Fabricius. ♀♂ Cambodge, 1886. Répandue dans l'Inde et l'archipel asiatique.

Scolia molesta de Saussure ♀, Cambodge ; Siam : de Pnom-Penh à Battambang, 1886. Vit dans toute l'Asie méridionale.

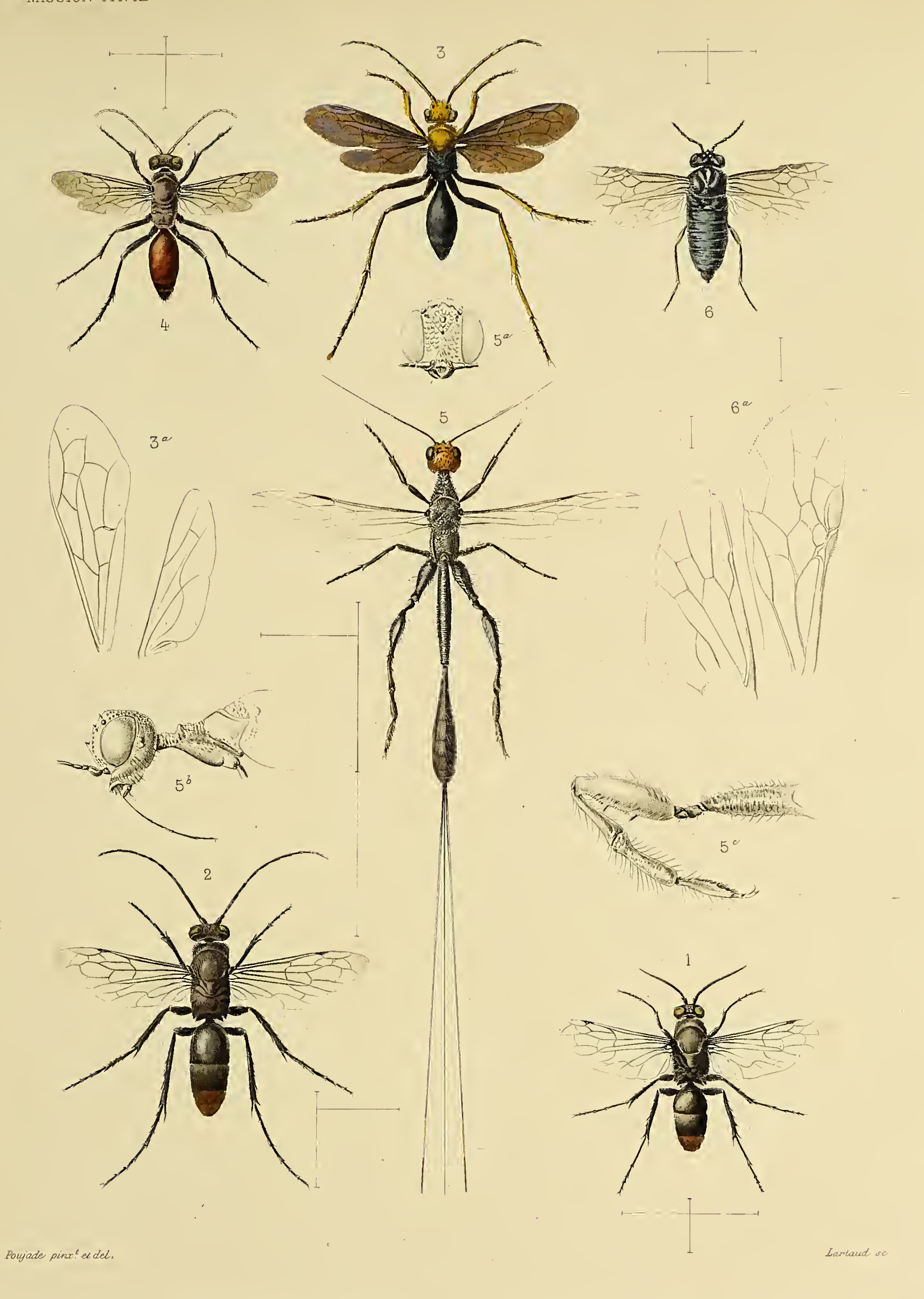
Scolia cyanipennis Fabricius ♀, Cambodge, 1886. Connue également de Ceylan et de Java.

Scolia foraminata de Saussure ♂, Cambodge ; Siam : de Chantaboun à Battambang, 1886. Espèce cosmopolite.

Scolia hirsuta de Saussure ♀, Cambodge, 1886. Vit dans l'Inde.

Famille des Tiphiides.

Un seul représentant de cette famille a été rapporté par M. A. Pavie; il appartient à une espèce décrite par F. Smith, en 1855.



1 Salius Pavianus, *Sauss.* ♂ 4 Pompilus suspectus, *Sauss.* ♀

2 .... ♀ 5 5a 5b 5c Megischus ruficeps, *Sauss.* ♀

3 3a Priocnemis parcedentatus, *Sauss.* ♀ 6 6a Selandria (Monophadnus) Paviei *Sauss.* ♀

Imp. Taneur

Tiphia rufipes Smith. ♀ Cambodge, 1886.

On connaît encore peu d'espèces de *Tiphia* habitant l'Indo-Chine, et leurs mœurs sont pour ainsi dire totalement ignorées.

Famille des Pompilides.

Les Pompilides sont destructeurs d'araignées. Doués de beaucoup de légèreté et de vigueur, ils montrent en outre une intelligence remarquable pour capturer leur gibier qui est redoutable et pourrait se défendre avec avantage. C'est ordinairement dans leur repaire que les Pompiles viennent les traquer et par mille ruses déjouer ou vaincre leur résistance. S'ils ne peuvent réussir à s'emparer de l'araignée dans leur retraite, ils l'ont facilement à la course dès qu'elle est délogée. Ils plongent leur aiguillon dans le céphalothorax du monstre qui reste plus ou moins paralysé. Ils le traînent ensuite dans un recoin où ils l'enfouissent après avoir fixé un œuf soit près de l'abdomen, soit à la base d'une patte.

C'est à cette famille qu'appartiennent les plus intéressants Hyménoptères recueillis par M. Pavie. Trois espèces étaient inconnues. Leur diagnose a été rédigée par M. de Saussure et leur portrait est dû au talent de M. A. Poujade.

Salius Pavianus de Saussure n. sp. Cambodge, 1886.

♀. Gracilis, ater, sericeo, vel argenteo-sericans ; abdomine apice rufo. Caput orbiculare, compressum, perpendiculare ; facie leviter depressa, sulco longitudinali subtili. Oculi paralleli. Clypeus transversus, margine infero recto, angulis rotundatis. Antennæ et palpi nigri. Thorax parallelipipedus. Pronotum haud sulcatum, angulis rotundatis. Metathorax supra leviter inæqualis, depressione transversa obsoleta ante apicem ; utrinque tuberculo obsoleto compresso ante stigmata ; postice fere perpendiculariter truncatus, margine dorsali postico subconcavo. Facies postica nonnihil concava, ejus margo superior subtrapazine-arcuatus, utrinque in angulum trigonalum desinens ; margo inferior transversus, rectus, in cesticulum rotundatum tumidus, utrinque angulum prominulum rotundatum formans ; margines laterales inter angulos binos valde sinuati. Abdomen subprismaticum, sericeo-nitens, leviter cyanescens, basi rotundatum ; segmentis 2-6 rufis. Pedes graciles, longiusculi, nigri. Tibiæ anticæ subtus ad exteriorem spinis brevibus 4, de reliquo inermes (calcaribus exceptis). Tibiæ posticæ supra ac subtus spinis brevibus 4-3. Alæ limpidæ ; anticæ venis principalibus et stigmate nigris, venis disci brunneo-ferrugineis. Areola radialis ovata-lanceolata, areola cubitalis 2ª latior quam altior, obliqua quadrata, 1ᵐ venam recurrentem ad 2/3 longitudinem excipiens ; 3ª areola cubitalis major, trapezina, areolam radialem vix suparans, 2ᵐ venam recurrentem in medio vel paulo ante medium marginem excipiens. Vena cubitalis ante marginem apicalem alæ evanida. Alarum posticarum vena analis apice valde uncinata, cum vena discoidalis continua ; hæc basi parum arcuata. Pl. XII, fig. 2.

♂. Feminæ conformis ; metathorace tamen breviore, magis gibberoso ; antennis brevibus, pl. XII, fig. 1. Long. ♀ 16 ; ♂ 13 ; alæ ♀ 11, 5 ; ♂ 10, 6 millimètres.

Priocnemis fulgidipennis de Saussure ♀. De Luang-Prabang à Theng, 1888. Connu de Ceylan.

Priocnemis flavus Fabricius. ♀ Cambodge, 1886. Signalé de Singapore, Bornéo, Sumatra, Gilolo.

Priocnemis parcedentatus de Saussure n. sp. De Luang-Prabang à Theng, 1888.

♀. Gracilis, niger, fusco hirtus ; antennis, capite, pronoto, mesonoto, tegulis, metanoto superne, pedibusque, aurantiacis, aurantio-sericeis ; alis fusco-violaceis. Mandibulæ rufæ, apice nigræ. Vertex supra antennas rostrum trigonalem sulcatum efficiens. Clypeus transverso-trapezinus, margine infero lato, recto. Metanotum basi utrinque tuberculatum, lateraliter obsolete rotundato-carinatum, superficie remote transverse elevato-strigatam. Tibiæ posticæ extus seriebus 2 spinarum armatæ ; serie supera basi oblique crenata, crenulis 7-8 parum latis. Tarsi postici articulis basi breviter nigris, unguibus apice fuscis. Ungues unidentati. In alis anterioribus areola radialis rhomboidali-lanceolata, apice hebetata ; areola cubitalis 2ª elongata, margine apicali perpendiculari, margine postico primam venam recurrentem paulo ante apicem ; tertia areola cubitalis secundam venam recurrentam ante medium, excipiente. In alis posticis vena analis cum vena discoidali sigmoidaliter continua. Long. 24 millimètres ; alæ 20 millimètres. Pl. XII, fig. 3 et 3ª.

Ressemblant par sa livrée à la *Mygnimia hottentotta,* Sauss., mais plus grêle, à pattes plus longues, à metanotum moins caréné sur les côtés, moins fortement strié, à tibias postérieurs non carénés au bord interne, et n'offrant pas de dent au chaperon.

Pompilus suspectus de Saussure n. sp. Cambodge, 1886.

♀. Niger, cinereo-sericans ; abdomine rufo, apice nigrescente. Antennæ et palpi nigri. Caput pone oculos coriaceo-rugulosum. Oculi sensim paralleli. Clypeus valde transversus. Mandibulæ in medio rufo-notatæ. Thorax subcompressus, subtiliter coriaceus ; metathorace lævigato, argenteo-nitenti. Pedes sericantes, calcaribus tibiarum spinis et unguibus tarsorum rufis. Tibiæ haud longe spinosæ. Tibiæ anticæ subtus, extus spinis mediocribus 4. Tibiæ posticæ supra spinis 6 : 5. Alæ fusconebulosæ, venis fuscis, limbo apicali obscuriore ; stigmate crassiusculo. Areola radialis brevis, latiuscule piriformis, 2ᵐ areolam cubitalem vix superans ; areolæ cubitales 2ª, 3ª subæquales ; 2ª oblique trapezina, 3ª ad ar. radialem valde coarctata, secundam venam recurrentem paulo ante medium vel in medio excipiente. In alis posticis vena analis apice uncinata, cum vena discoidali continua, vel subcontinua. Pl. XII, fig. 4. Long. 11 millimètres, ala 8 millimètres.

Espèce très voisine du *P. chalybeatus,* Dahlb. d'Europe. Chez celui-ci l'abdomen

a ses quatre derniers segments franchement noirs ; le thorax tout entier est lisse ; le métathorax est un peu excavé ; la 2e cellule cubitale de l'aile est moins aiguë à son angle interne ; la 3e est plus petite et reçoit la nervure recurrente un peu après son milieu ; enfin à l'aile postérieure la veine anale s'insère un peu avant le point d'origine de la veine discoïdale.

Famille des Stéphanides.

La famille des Stéphanides fait le passage des Ichneumonides aux Evaniides. Ce sont des insectes parasites, qui, avec l'aide de leur longue tarière, peuvent atteindre des larves de Coléoptères ou d'Hyménoptères abritées sous des écorces de végétaux ou derrière une muraille de maçonnerie. Leurs larves sont carnassières et vivent généralement aux dépens de celles des Coléoptères Xylophages ou d'Hyménoptères solitaires. Leurs trochanters sont de deux pièces, leurs antennes sont droites, leur prosternum forme une sorte de cou plus ou moins long enfermant les ligaments qui relient la tête au thorax et leur adomen est fixé le plus souvent sur la partie supérieure du segment médiaire.

M. A. Pavie a rapporté plusieurs individus d'une espèce fort curieuse et que M. de Saussure a reconnue inédite.

Megischus ruficeps de Saussure n. sp. Ba-Chieu, arrondissement de Saïgon. 1886 ; Cambodge, 1886.

♀. Validus, cinereo-hirtus, *M. furcati* (Brullé) staturæ et illi simillimus. Caput rufum, ore nigro, palpis fuscis. Antennæ nigræ, basi superne rufæ, 1° articulo rufo. Caput anterius rugato-punctatum, haud arcuato strigatum, supra crassissime areolato-punctatum, in vertice rugis transversis elevatis 1-4 instructum ; occipite vitta longitudinali transversa striata. Frontis depressio subrhomboidali, rugosa, per tuberculos rugiformos 5 nigros circumscripta, marginibus infero-lataralibus vittam transversa-strigatam notatis. Pronoti collum crasse transverse plicato-strigatum. Mesonotum crasse cribroso-punctatum, haud strigatum. Tegulæ rufidæ. Mesopleuræ dense punctatæ. Scutellum et postscutellum rugulosa, basi et apice polita. Metanotum crassissime foveolato punctatum. Abdominis petiolus ut solitum confertim transverse striolatum. Abdomen de reliquo lævigatum, sericans, basi petiolari rugulosa. Terebra nigra, annulo ante apicem longiusculo albido. Pedes nigri, politi, artubus rufo-testaceis. Coxæ posticæ plus minus crasse subsquamoso rugosæ, ac punctatæ, superna apice transverse strigatæ. Femora postica subtus crenata, dentibusque 2 armata. Ungues rufæ. Alæ nebulosæ, venis nigris. ♀ Long. 19-27 ; thoracis 4,5-6 ; petioli 6,5-9,5 ; alæ 10,5-16,5 ; oviposit. 26,5-34 millimètres Pl. XII, fig. 5, 5a, 5b et 5c.

Espèce bien caractérisée par sa sculpture. Chez le *M. furcatus* du Brésil la face est couverte de stries arquées ; le thorax et les hanches sont lisses avec des ponctuations éparses ou espacées.

Obs. — Deux mâles de très petite taille, capturés au Siam, pourraient se rapporter aux femelles décrites. Ils diffèrent de ces dernières par leur tête entièrement rousse, à occiput presque strié comme chez le *borneensis*, et par la sculpture du corps qui est moins prononcée, le pronotum étant chez l'un à peine strié. Long. 10 millimètres.

M. de Saussure donne, comme point de comparaison, la description suivante, qui est celle d'une espèce également inédite qu'il a reçue de Bornéo.

MEGISCHUS BORNEENSIS de Saussure n. sp. Bornéo.

♂ ♀. *M. ruficipe* simillimus, ejusdem pictura ; capite tamen toto rufo, tantum mandibulis apice nigris. Antennæ nigræ, 1° articulo rufo. Caput sicut in specie, laudata insculptum sed superne totum et occipite transverse arcuato-strigatum. Facies rugoso punctata, nonnunquam tamen utrinque strigis nonnullas valde obliquas obferens, vel tota transverse obsoleta arcuato-strigata. Mesonotum politum, cribrosum, antica utrinque punctis confluantibus crasse strigatum ; scutello polito. Coxæ posticæ transverse elevato-rugatæ, ac striatæ. Femora postica subtus crenata, dentibus que 3 armata (1 ante medium, 2 prope apicem). Alæ fusco nebulosæ, in medio vitta transversa vel macula fusca.

Variet. — *a*. pedibus fusco-rufescentibus.

b. in individuis minoribus et in maribus, sculptura incomplete explicata.

♀. Long. 19-31 ; thoracis 4,8-7,5 ; petioli 6-10 ; alæ 11-17 ; ovi pos. 22,5-40 millimètres.

♂. Long. 25 ; thoracis 4,6 ; petioli 6,5 ; alæ 12 millimètres.

Famille des TENTHRÉDINIDES.

Les Tenthrédinides de l'Indo-Chine sont très peu connues encore. M. A. Pavie en a capturé une seule espèce, mais elle est inédite. Elle est donc doublement intéressante. Elle se range dans la tribu de *Selandriinæ* et M. de Saussure la décrit ainsi :

SELANDRIA (MONOPHADNUS) PAVIEI de Saussure n. sp. Siam : Battambang, 1886.

♀ ♂. Crassiuscula, tota atra, leviter cærulescens. Antennæ apice brunneæ vel rufescentes ; earum articulus 3° quarto computatis æquilongus et quinto (vel longior). Occiput subacutus. Vertex pone unumquimque ocellum posticum sulco longitudinali et inter illos postice puncto impresso, notatus ; inter sulcos haud tumidus. Os brunnescens. Pedes brunnescentes vel tibiis et tarsis brunneis. Alæ fusco-nebulosæ, infuscatæ, apicæ clariores ; venis nigris. Stigma parum latum. Area radialis acutissima ; ejus vena dividens parum obliqua, in medio margine secundæ areolæ cubitalis incidens. Areola cubitalis 2ª quam tertia dimidio brevior,

primam venam recurrentem in medio margine excipiens, 3ª areola cubitalis intus acuta, secundam venam recurrentem sensim in tertia parte basali excipiens. Areola lanceolata longe petiolata. Alæ posteriores cum areola discoidali unica. Long. 7 ; alæ 6,5 millimètres, Pl. XII, fig. 6 et 6ª.

Explication de la Planche XII.

HYMÉNOPTÈRES

1 Salius Pavianus de Saussure ♂ n. sp.
2 Salius Pavianus de Saussure ♀ n. sp.
3 Priocnemis parcedentatus de Saussure ♀ n. sp.
3*a* Ailes antérieure et postérieure du Priocnemis parcedentatus Sauss.
4 Pompilus suspectus de Saussure ♀ n. sp.
5 Megischus ruficeps de Saussure ♀ n. sp.
5*a* Tête vue de face, du Megischus ruficeps Sauss.
5*b* Tête et prothorax du Megischus ruficeps Sauss. vus de profil.
5*a* Patte postérieure du Megischus ruficeps Sauss.
6 Monophadnus Pavici de Saussure n. sp.
6*a* Ailes antérieure et postérieure du Monophadnus Pavici Sauss.

NÉVROPTÈRES

M. René Martin, le distingué entomologiste, à qui M. Bouvier a fait appel pour la détermination et la classification de mes Névroptères et qui a bien voulu s'en charger, m'a appris que j'étais un des premiers ayant rapporté en France un certain nombre de libellules de l'Indo-Chine et qu'avant ces dernières années, aucun explorateur n'avait cherché à observer et à capturer ces admirables insectes, pourtant très communs partout, très apparents et souvent d'une taille remarquable. Il m'a aussi fait connaître que depuis, quelques chasseurs ou entomologistes, M. Fruhstorfer, de Berlin, et d'autres, ont récolté, en Annam, au Tonkin, aussi au Cambodge, une grande quantité d'odonates intéressants et qu'en comparant le résultat de toutes ces chasses avec les insectes pris par d'anciens explorateurs ou figurant dans les musées et les collections particulières, on pouvait établir une liste des odonates, décrits ou connus de l'Indo-Chine.

Cette liste qui était à faire, M. René Martin l'a établie et je la publie ci-après ; elle comprend avec le produit de mes récoltes près de cent quarante espèces. Je lui suis infiniment reconnaissant de me l'avoir fournie ainsi que des renseignements généraux qui m'aident à les présenter.

Liste des Névroptères de l'Indo-Chine.

Par M. René Martin [1]

Considérations générales.

La région indo-chinoise qui comprend la Cochinchine, le Cambodge,

1. M. René Martin a fait sur les Névroptères des études toutes spéciales ; il leur a consacré un certain nombre de mémoires ; il a publié d'autre part des observations sur les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les poissons indigènes.

le Laos, l'Annam et le Tonkin possède une faune odonatologique très riche, tant au point de vue des espèces qu'au point de vue des genres. Dans ces contrées, pourtant, le nombre des espèces spéciales, de celles non observées en dehors de leurs limites, n'est pas très considérable, mais on y trouve, fortement représentées, la faune de l'Inde, celle de la Birmanie, celle de l'Archipel de la Sonde et même la faune de la Chine méridionale.

En effet, une foule d'insectes, plus ou moins communs à Bombay et Ceylan, à Java et à Bornéo, se rencontrent aussi, très nombreux, dans l'Indo-Chine française qui semble être un lieu de rendez-vous central pour les Odonates de toutes les Indes orientales. On pourrait même soutenir que la région qui nous occupe est, pour beaucoup de genres et d'espèces, le pays d'origine, d'où les insectes ont rayonné aussi bien au Nord, qu'à l'Est à et l'Ouest.

Jusqu'à présent, notre grande colonie ayant été peu explorée par les Névroptéristes, aucun auteur n'a essayé, faute de matériaux, de dresser la liste de ses odonates. Un seul ouvrage dû à M. de Selys-Longchamps, traite d'une faune voisine. Sous le titre : « Les Odonates de la Birmanie », l'éminent entomologiste a énuméré 88 espèces réparties en 49 genres. Dans ce nombre, il catalogue seulement 17 ou 18 espèces spéciales à la Birmanie et parmi ces dernières nous en retrouvons plusieurs qui habitent aussi le Cambodge, l'Annam et le Tonkin.

Les Odonates de l'Indo-Chine ont absolument les mœurs que ces insectes ont partout ailleurs et on ne connaît pas d'exemple d'une espèce ayant des habitudes anormales ou extraordinaires.

Les larves vivent, durant une année ou deux, les unes dans les eaux courantes, d'autres dans les eaux stagnantes, d'autres à la fois dans les étangs et dans les rivières. Un jour, de préférence le matin, la larve sort de l'eau et s'arrête, exposée au soleil, accrochée à un brin d'herbe, à un jonc, sur une pierre ou sur le sable du rivage. La peau se fendille sur le sommet de la tête et du thorax, et l'imago sort lentement de son enveloppe larvaire en une demi-heure à peu près, pour, aussitôt séchée et raffermie, prendre son essor et commencer sa carrière de chasseur aérien.

Pendant cette vie qui dure une quinzaine de jours, un mois et davantage, l'insecte parfait, en Indo-Chine, comme partout ailleurs, ne cesse de pourchasser les lépidoptères, les névroptères et surtout les diptères qu'il saisit le plus souvent au vol et dont il fait une grande destruction. Comme en Amérique, où le fait a été dûment constaté, il doit, en Indo-Chine, dévorer une immense quantité de moustiques et doit ainsi être considéré comme un insecte utile à l'homme.

Les Odonates ont, partout, les mêmes ennemis : Odonates de plus grande taille, araignées, fourmis, petits mammifères, reptiles, oiseaux. Les noms spécifiques de ces ennemis ont été relevés en Europe et aux États-Unis ; ils ne l'ont pas encore été en Indo-Chine.

Au Cambodge, les Libellules ne dérogent pas à leurs habitudes ; elles volent le long des rivières, des ruisseaux, des lacs et des marécages, dans les bois, souvent très loin des eaux. La plupart circulent au grand soleil, quelques-unes préfèrent les endroits ombragés et chassent jusqu'à la nuit. Aucune n'est nocturne.

Comme saison, les meilleurs mois pour les observer, en Indo-Chine, sont les mois de juin et de juillet, c'est-à-dire l'époque de la saison des pluies, qui commence au Tonkin, en avril-mai pour finir en octobre, tandis qu'en Annam, elle commence en juin pour se terminer en novembre ou décembre. Il doit en être de même au Cambodge. A la vérité, une foule d'espèces volent, durant toute l'année, aussi bien pendant la période sèche que pendant la saison des pluies, presque toutes les Libellulides par exemple et les Calopterygines. Les Æschnides, au contraire, n'apparaissent qu'au moment des pluies.

La représentation proportionnelle des familles n'est point, en Indo-Chine, la même qu'en Europe. Les Libellulines y sont fortement représentées, les Cordulines le sont fort peu, seulement par quelques Macromia et probablement par une ou deux espèces d'Epophthalmia. Les Gomphines sont très nombreuses et très remarquables, les Cordulegastrines, peu nombreuses en espèces, comme partout ailleurs, sont représentées par deux ou trois espèces spéciales.

La famille des Calopterygines compte de nombreuses espèces. Les

Agrionines sont moins connues, mais, sans aucun doute, on y trouvera, de cette famille, des espèces inédites et beaucoup d'espèces indiennes ou malaises.

La liste suivante, qui s'enrichira certainement dans l'avenir, établit à peu près le nombre des espèces observées jusqu'à présent dans l'Indo-Chine française.

Famille des Libellulides.

Trib. *Libellulini.*

1° Tholymis tillarga Fabr. Espèce commune dans toutes les Indes orientales et au Japon, de même qu'en Afrique. M. Pavie l'a prise à Bangkok.

2° Pantala flavescens Fabr. Espèce presque cosmopolite. Commune en Indo-Chine.

3° Hydrobasileus extraneus Kirb. Habite les Indes orientales ; assez commune en Birmanie, au Tonkin, au Cambodge.

4° Camacinia gigantea Brauer. Philippines, Amboine, Malaisie, trouvée aussi au Cambodge et au Tonkin.

5° Camacinia Harmandi Martin. Sikkim et Tonkin. Voisine de la précédente dont elle pourrait n'être que la race indienne.

6° Tramea chinensis Degeer. Magnifique espèce qui habite à la fois les Indes orientales et la Chine. Semble commune au Tonkin, en Annam, au Cambodge.

7° Tramea Burmeisteri Kirby. Indes orientales, Saïgon, Tonkin.

8° Rhyothemis variegata John. Très répandue des confins de l'Inde jusqu'en Chine et à Java.

9° Rhyothemis splendida Ramb. Probablement une race indo-chinoise de la précédente. Annam, Tonkin, Cambodge, Chine.

10° Rhyothemis phyllis Sulz. Commune de l'Inde à Célèbes. Prise par M. Pavie au Cambodge.

11° Rhyothemis Fuliginosa Selys. N'était connue que de Chine et du Japon. Trouvée en abondance au Cambodge, en Annam et au Tonkin.

12° Rhyothemis plutonia Selys. Bengale, Tonkin. Peut être une petite race de la fuliginosa.

13° Neurothemis sophronia Drury. Inde et Chine. Commune en Indo-Chine.

14° Neurothemis fluctuans Fabr. De l'Inde à l'Australie.

15° Neurothemis equestris Fabr. Extrêmement commune partout de l'Inde à la Chine. Excessivement commune au Cambodge.

16° Neurothemis feralis Burm. Très voisine de la précédente et plus spéciale à Sumatra, aux Moluques, etc. Habite Siam et le Cambodge.

17° Neurothemis intermedia Ramb. Inde, Birmanie, Cambodge, Cochinchine.

18° Palpopleura sexmaculata Fabr. Jolie petite espèce, presque spéciale à l'Indo-Chine, d'où elle rayonne sur la Chine et le Sikkim.

19° Diplax dryas Selys. Depuis que M. de Selys l'a décrite dans sa faune de la Birmanie, on l'a trouvée communément dans l'Inde et à Ceylan, au Thibet, en Annam. M. Pavie l'a rapportée du Cambodge.

20° Trithemis aurora Burm. Toute l'Indo-Chine d'où elle rayonne sur l'Inde et la Chine. Variable, surtout quant à la grandeur et à la coloration des taches des ailes.

21° Trithemis festiva Ramb. De l'Inde à la Papouasie. Partout en Indo-Chine. Les mâles sont excessivement communs, les femelles assez rares.

22° Brachythemis contaminata Fabr. Commune en Indo-Chine, commune dans l'Inde et à Ceylan, aux Philippines, dans la Chine méridionale, aussi dans l'archipel de la Sonde.

23° Crocothemis erythrea Brullé. Espèce répandue dans tout l'ancien monde. Commune en Indo-Chine.

24° Crocothemis servilia Drury. Voisine de la précédente. Indo-Chine, Chine et Japon, Philippines, Malaisie.

25° Brachydiplax indica Kirby = Gestroï Selys. Inde, Birmanie, Tonkin.

26° Brachydiplax chalybæa Brauer. Philippines, Bornéo, etc. Les exemplaires du Tonkin sont de très grande taille.

27° Brachydiplax sobrina Selys. Ceylan, Birmanie, Tonkin, Cambodge.

28° Urothemis sanguinea Burm. De l'Inde aux Philippines. Commune au Tonkin et trouvée au Cambodge par M. Pavie.

29° Onychothemis abnormis Brauer. Observée à Luzon et au Siam. Une espèce

très voisine habite Java. Les individus pris au Tonkin sont d'un aspect différent de celui du type. Si ce n'est une espèce particulière et nouvelle, c'est une race bien caractérisée. Les différences sont les suivantes entre le type et la race « Tonkinensis ».

O. abnormis type.	*O. tonkinensis.*
Lèvre inférieure largement jaune aux lobes latéraux. Triangle occipital noir avec deux taches jaunes. Segments 4-7 de l'abdomen brun rouge, les articulations finement jaunes, les arêtes latérales, le bord postérieur, l'arête dorsale limbés de noirâtre.	Lobes latéraux de la lèvre inf. étroitement limbés de jaune. Triangle occip. jaune, à pointe étroitement noire. Segments 4-7 noirs avec une tache dorsale médiane jaune successivement plus grande et des lunules latérales jaunes successivement plus petites.
8-10 brun rouge, limbés de noirâtre, l'arête dorsale rouge.	8-10 très noirs.
Surface inférieure brun rouge, une petite tache jaune au 2e segment près des organes génitaux.	Surface inférieure noire, segments 3-7 à bande médiane jaune assez large, 8e à deux taches jaunes.

Ce sont les différences entre la description de Brauer et l'espèce ou race du Tonkin. Toutefois, l'abdomen rouge foncé chez le type, très noir marqué de jaune citron chez l'autre en font deux insectes d'apparence assez dissemblable.

30° Protorthemis lineata Brauer. De l'Inde aux Philippines et à l'archipel de la Sonde.

31° Protorthemis metallica Brauer. Malacca, Bornéo. Un exemplaire du Cambodge.

32° Lathrecista simulans Selys. Paraît rare en Indo-Chine.

33° Libellula zonata Burm. Commune de Chine et du Japon. Trouvée au Tonkin.

34° Lyriothemis cleis Brauer. Mindanâo, Bornéo. Tonkin et Annam.

35° Calothemis priapea Selys. Malacca. Tonkin, Annam, Cambodge.

36° Calothemis magnificata Selys. Malacca. Un exemplaire ♀ du Tonkin.

Cette femelle se rapporte très exactement à la description du ♂ donnée par M. de Selys. L'abdomen mesure 35 millimètres, l'aile inf. 42 millimètres. L'abdomen est rouge carmin à l'exception du 9e segment noir avec une tache rouge de chaque côté de l'arête dorsale, et du 10e tout noir, très court. Les appendices très courts, de la longueur du 10e segment, noirs, minces, pointus, séparés par une protubérance noire et poilue.

Les ailes sont tachées de brun à la base, entre la sous-costale et la médiane, et entre la sous-médiane et la postcostale.

37° Zyxomma petiolatum Ramb. Inde d'une part, Malaisie d'autre part. Trouvé en Annam et au Tonkin.

38° Orthetrum sabina Drury. Espèce des Indes orientales jusqu'à l'Australie, aussi en Asie Mineure. Très commune partout en Indo-Chine.

39° Orthetrum oblitum Ramb. Indes orientales : Cambodge, Tonkin.

40° Orthetrum luzonicum Brauer. Philippines, Malaisie, Birmanie, Tonkin.

41° Orthetrum internum M. Lachl. Décrit de la Chine occidentale. Semble très commune au Tonkin.

42° Orthetrum pruinosum Burm. Indes orientales, Chine, Philippines, Célèbes. Toute l'Indo-Chine.

43° Orthetrum testaceum Burm. Malaisie, Philippines, Birmanie. Toute l'Indo-Chine.

44° Orthetrum glaucum Brauer. Espèce de l'Inde qu'on retrouve en Malaisie et aux Moluques. Assez commune en Indo-Chine.

45° Orthetrum triangulare Selys. De l'Inde. Aussi en Birmanie et au Tonkin.

46° Orthetrum neglectum Ramb. Inde, Thibet, Tonkin, Annam, Cambodge, Cochinchine.

47° Orthetrum delesserti Selys. Inde, Tonkin; Cochinchine, d'après M. de Selys.

48° Potamarcha obscura Ramb. Les Indes et la Malaisie, commune en Indo-Chine.

49° Erythemis rufa Ramb. De Ceylan et de Java. Trouvée partout au Tonkin et au Cambodge.

50° Microdiplax delicatula Selys. Espèce de l'archipel de la Sonde et de Malacca, trouvée au Cambodge, en Annam et au Tonkin.

51° Diplacodes nebulosa Fabr. Tonkin, aussi d'une part l'Inde avec Ceylan, d'autre part Célèbes et îles voisines.

52° Diplacodes trivialis. Excessivement commune dans tout l'Orient.

53° Acisoma panorpoïdes Ramb. Libellule qu'on trouve dans toutes les Indes orientales, en Chine, à Célèbes et aussi dans l'Afrique du Nord.

54° Nannophya pygmæa Ramb. Chine et archipel de la Sonde. Un exemplaire du Tonkin.

55° Zygonix iris Selys. Magnifique espèce du Bengale et de la Malaisie, que nous avons trouvée en nombre (mâles seuls) dans des envois de l'Annam et du Tonkin.

Trib. *Cordulini.*

56° Macromia moorei Selys. Himalaya et Tonkin.

57° Macromia Westwoodii Selys. Archipel de la Sonde et Tonkin.

58° Macromia cingulata Ramb. Inde d'une part, Bornéo d'autre part. Observée dans l'Annam et au Tonkin.

59° Macromia septima Selys. Une femelle de ma collection de Java a été ainsi nommée par M. de Selys, mais je ne crois pas qu'elle ait été décrite. Depuis, j'ai reçu plusieurs mâles de l'Annam et du Tonkin.

Cette femelle dont l'abdomen mesure 42 millimètres a les ailes hyalines, 15 anténodales et 4 postnodales aux supérieures, 10 antenodales aux inférieures, le pterostigma noir, très petit. La face est entièrement brun jaunâtre, le devant du front muni de deux gros tubercules rougeâtres à pointe extrême noire, elle a le vertex noir. Thorax marron violâtre avec, sur les côtés, une large raie jaune qui traverse l'espace interalaire. Les sinus antéalaires jaunes. Abdomen noirâtre, peu renflé à la base, cylindrique ensuite, assez mince, marqué de jaune comme suit : une ceinture au milieu du 2e segment s'élargissant sur les côtés, les 3-7 avec deux petites taches centrales, une de chaque côté de l'arête; au 7e ces taches se réunissent et couvrent le tiers du segment. Appendices noirs, très minces, courts, très pointus, avec, entre eux, un tubercule noir presque aussi long qu'eux.

Les mâles sont semblables, sauf que : l'abdomen mesure 50 millimètres. Les tubercules du front sont d'un vert bleu acier. Le thorax est vert bleu acier avec, en bas, une mince ligne humérale jaune, courte ; les côtés acier avec la raie jaune. L'abdomen noir avec les taches du 2e et du 3e, n'étant plus visibles sur les suivants ; celle du 7e bien marquée. Les appendices noirs presque aussi longs que les deux derniers segments, les supérieurs droits avec une dent extérieure au milieu, l'inférieur très poilu, cylindrique, un peu recourbé, dépassant les supérieurs.

Il faut ajouter que les ailes du mâle sont teintées de jaune très clair à la base, que le 10e segment n'a pas de pointe, et qu'il y a, derrière chaque œil, un petit tubercule jaune.

60° Epophthalmia vittigera Ramb. Java, Tonkin, Assam.

Famille des Æschnides.

Trib. *Gomphini.*

61° Heterogomphus unicolor nov. sp. 1 ♂ unique du Siam. Muséum de Paris. Abdomen, 52^{mm}, aile inf. 48^{mm}. Ailes hyalines, le pterostigma brun jaune, long, étroit, surmontant 5 cellules, costale brune, membranule blanche, très petite.

Face et front entièrement jaunes; thorax brun avec une raie humérale mal délimitée, d'un brun plus foncé; espace interalaire brun avec une raie jaune entre les ailes.

Abdomen brun, le dos des segments, surtout des derniers, prenant une teinte noirâtre, le 7e teinté de jaunâtre, le 8e élargi, les 9-10 courts.

Appendices bruns, minces, de la longueur du 10e segment, très pointus, écartés l'un de l'autre.

Fémurs bruns, tibias et tarses noirs.

Ressemble à une espèce de Java, probablement non décrite, et qui figure dans la collection De Selys sous le nom d'H. icterops. Toutefois, d'après les notes prises sur cette collection, l'icterops est plus petit et porte deux larges plaques jaunes sur le dessus du thorax, son abdomen est noirâtre et, chez lui, le 7e segment est presque en entier d'un beau jaune.

62° Heterogomphus cochinchinensis Selys. Le mâle type du Muséum de Paris est de la Cochinchine. Nous avons reçu du Tonkin 3 mâles semblables. L'espèce doit habiter aussi l'Annam et le Cambodge.

Sur la tache jaune citron du 7e segment, se prolonge une tache en forme de pointe de flèche à partir du 6e jusqu'à la moitié du 7e. Ce dernier est couvert, en dessous, de très longs poils.

63° Onychogomphus Saundersii Selys. Inde et Indo-Chine.

64° Onychogomphus bistrigatus Selys. Inde. Trouvé en Annam.

65° Onychogomphus circularis Selys. Birmanie et Tonkin.

66° Onychogomphus biforceps Selys. Inde. Plusieurs exemplaires du Tonkin.

67° Onychogomphus camelus nov. sp. Annam, Tonkin.

Nous connaissons trois formes distinctes d'Onychogomphus, dont les mâles sont munis d'énormes appendices ayant apparence de forceps. L'une, de l'Inde et du Tonkin, est évidemment le biforceps décrit, l'autre remarquable par quelques différences caractéristiques habite l'Annam et le Tonkin. La 3e espèce est de la Mandchourie.

Un tableau synoptique fera mieux qu'une description séparée, comprendre les différences :

O. biforceps.	*O. camelus.*
♂. Abdomen 41 millimètres 15 antenodales aux supérieures. Lèvre supérieure avec tache ovale jaune de chaque côté; base des mandibules, rhinarium et dessus du front jaune.	♂. Abdomen 50 millimètres 18 antenodales aux supérieures. Taches jaunes de la tête semblables à celles du biforceps.
Thorax noir avec raie médiane jaune réunie au demi-collier jaune, raies ante-	Thorax noir sans raie médiane jaune, raies antéhumérales obliques et humérales jaunes; côtés noirs avec deux raies jaunes aux sutures.

O. biforceps.

humérales obliques et humérales jaunes, côtés jaunes avec deux raies noires.

Le 7e segment de l'abdomen avec un anneau de plus de la moitié basale.

8e avec tache arrondie sur les côtés, sans mamelons ni excroissances.

Appendices supérieurs jaunâtre sale. Les inférieurs paraissant un peu bifides.

Les 2e et 3e fémurs jaunes intérieurement.

O. camelus.

Le 7e segment avec un anneau remplissant à peine le tiers basal.

8e tout noir, avec *deux énormes mamelons*, un de chaque côté de l'arête.

Appendices supérieurs noirs, plus massifs, les inférieurs enroulés, non bifides.

Les 1ers fémurs seuls jaunes intérieurement.

La 3e forme dont l'abdomen mesure 45 millimètres diffère des deux autres, en ce que le thorax n'a pas de raie humérale, les anneaux de l'abdomen sont plus larges, le 9e segment a, comme le 8e, des taches jaunes sur les côtés, et le 10e segment est *jaune*. Les appendices sont noirs à la base, jaunâtres ensuite, les inférieurs ne sont pas enroulés ni bifides. Cette 3e forme ne peut guère être séparée du biforceps, mais les singuliers mamelons du 8e segment du camelus semble en faire une espèce différente.

Les femelles du biforceps et du camelus se ressemblent beaucoup; celle du biforceps a les taches jaunes de l'abdomen plus grandes, sa taille est un peu inférieure ; les anténodales des sup. sont, chez camelus, au nombre de 18 ou 19, chez biforceps seulement de 14 ou 15.

68° Onychogomphus Thomassoni Kirby. Haïnan, Tonkin.

M. Kirby a décrit dernièrement, dans son ouvrage sur les Odonates d'Haïnan, le mâle d'une Gomphine « Gomphus Thomassoni » incomplet. Un mâle et une femelle reçus du Tonkin sont évidemment de la même espèce, qui serait, d'après les appendices du mâle, non pas un vrai Gomphus, mais un Onychogomphus.

Nous complétons la description de M. Kirby : Les 6-7 segments de l'abdomen semblables à 4-5, la tache du 7e n'étant pas plus grande que les autres, les 8-9-10 noir de velours ; les appendices sup. jaune foncé, notablement plus longs que le 10e segment, un peu écartés et épais à la base, puis s'amincissant et se recourbant brusquement à angle droit l'un vers l'autre, de façon à se toucher à leur extrémité. L'appendice inférieur mince, moitié plus court que les supérieurs, noir, à branches divariquées, et relevées au bout. Les 8-9 segments sont notablement dilatés.

La femelle ressemble au mâle et le dépasse un peu de taille. L'abdomen est taché comme celui du mâle, mais le 10e segment est jaune ; les appendices jaune clair, plus longs que le 10e segment, sont droits, minces, pointus, avec un tubercule entre eux.

69° Macrogomphus annulatus Selys. Indes orientales. Habite le Tonkin et l'Annam.

70° Gomphus personatus Selys. Connu de l'Assam, se trouve aussi au Tonkin.

71° Gomphus vermicularis nov. sp. Annam et Tonkin.

Long. abdomen ♂ 30-32 millimètres, ♀ 33 millimètres. Ailes limpides, très légèrement safranées à la base, ptérostigma brun, couvrant trois cellules au moins, la nervule interne prolongée ; 14-15 anténodales et 9-11 postnodales aux supérieures, 10 anténodales et 9-11 postnodales aux inférieures.

Face noire avec deux points ronds jaunes au-dessus de la lèvre supérieure et des taches jaunes au coin de cette lèvre, un trait jaune au rhinarium et le dessus du front jaune avec une fine ligne noire séparant au milieu cette couleur en deux.

Thorax noir foncé et luisant avec un collier jaune interrompu, partagé ensuite par deux lignes jaunes très obliques, partant du centre des sinus interalaires et descendant jusqu'à la naissance de la 2e paire des fémurs ; chez un exemplaire ces lignes très obliques sont un peu interrompues derrière les yeux et coupées en deux tronçons dont les extrémités ne cadrent plus ensemble : les côtés jaunes avec deux épaisses raies noires dont la première est fourchue en haut.

Abdomen noir, marqué, comme suit, de jaune : le 2e segment avec un large anneau, les 3-7 avec un anneau basal, le 8e restant noir, le 9e avec la moitié terminale jaune, le 10e noir. Chez le mâle, la moitié terminale jaune du 9e segment porte une petite épine jaune penchée en arrière.

Appendices supérieurs ♂ ayant de l'analogie avec ceux du Gomphus Graslini, noirs, de la longueur du 10e segment, le bout très pointu, l'inférieur noir divariqué, de la même longueur. Appendices ♀, petits, minces, pointus, très séparés, noirs.

72° Leptogomphus Semperi Selys. Philippines, Bornéo, Tonkin.

73° Leptogomphus Gestroi Selys. Birmanie, Tonkin.

74° Leptogomphus Nietneri Selys. Birmanie, Tonkin.

75° Merogomphus Pavici. nov. gen.

Ce genre qui se rapproche des genres Leptogomphus et Platygomphus ne peut, cependant, être confondu avec aucun d'eux.

Caractères génériques : ailes inférieures assez étroites à la base, élargies ensuite. Pterostigma moyen, sa nervule interne prolongée. Secteurs de l'arculus très séparés à l'origine, peu courbés. Triangles discoïdaux courts, celui des supérieures presque équilatéral. Membranule nulle. Abdomen beaucoup plus long que l'aile inférieure ; 10e segment de l'abdomen plus court que le 9e, plus court lui-même que le 8e.

♂. Triangle anal des inférieures très long. Son côté externe formant un angle droit avec la nervure poscostale et y aboutissant à un point moins éloigné de la base que la nervule médiane normale. Oreillettes saillantes. 7e-9e segments dilatés. Épines des fémurs très longues, les fémurs excessivement longs (15 millimètres). Appendices anals

un peu plus longs que le 10ᵉ segment, très écartés à la base puis se rapprochant en pinces, l'inférieur très divariqué.

♀. Occiput abaissé au centre, avec deux épines latérales au vertex. Oreillettes distinctes. L'espèce type est un grand insecte, extrêmement svelte et long, chez les deux sexes. Abdomen 50 millimètres, aile inférieure 38, fémurs de la 3ᵉ paire de 15 millimètres au moins.

Tête petite ; la face noire avec la lèvre supérieure et le front jaunes ; la femelle unique porte au-dessus de la lèvre supérieure une tache noire arrondie. Prothorax noir, avec un rang de trois taches jaunes. Thorax noir brillant avec deux minces lignes juxta-humérales ne touchant ni le haut ni le bas, deux lignes humérales plus épaisses, les côtés jaunes avec deux raies noires épaisses. Des points jaunes à la naissance des ailes.

Abdomen noir, tacheté de jaune comme suit : au 1ᵉʳ segment, une raie terminale, au 2ᵉ une tache centrale en forme de cœur, avec les côtés jaunes, aux 3-6 un anneau basal complet et un anneau médian laissant l'arête dorsale noire, au 7ᵉ la moitié basale.

Appendices supérieurs du ♂ noirs à la base, jaunes ensuite, s'écartant à partir de la base puis se rapprochant en demi-cercle pour s'écarter à la pointe qui est un peu relevée. Les inférieurs noirs, divariqués, relevés en haut, à moitié de la longueur des supérieurs.

Appendices de la femelle très courts, très petits, pointus, jaunes.

Pieds noirs, 1ᵉʳˢ fémurs 5 millimètres, 2ᵉˢ 9 millimètres, 3ᵉˢ 15 millimètres, ces derniers très épais.

Ailes hyalines, avec 18 antenodales et 14 postnodales aux supérieures, 13 antenodales et 15 postnodales aux inférieures. Pterostigma brun couvrant cinq cellules.

76° Davidius Fruhstorferi nov. sp.

Taille du nanus, auquel il ressemble. En diffère par le devant du thorax noir foncé, avec une antehumérale jaune citron formant, de chaque côté, un 7 avec le demi-collier, les côtés jaunes sans ligne noire, le dessous noir. L'abdomen noir, sauf le 1ᵉʳ segment presque entièrement jaune, le 2ᵉ avec une raie dorsale mince et les côtés jaunes, les 3-7 avec du jaune sur les côtés. Les ailes sont assez fortement safranées jusqu'au nodus aux supérieures et jusqu'à mi-chemin du nodus au pterostigma aux inférieures. Les supérieures ont 14-16 anténodales, 11-12 postnodales ; les inférieures 10 anténodales et 10 postnodales.

Chez six sujets, les triangles des ailes supérieures sont libres, des inférieures traversés. Chez une 7ᵉ femelle les triangles des supérieures sont traversés par une nervule allant du côté supérieur à l'externe.

Les appendices supérieurs du ♂ sont jaunes, courts, droits, très épais, les inférieurs jaunes, épais, plus longs que les supérieurs, recourbés en haut à l'extrémité. Ceux de la femelle jaunes, droits, très courts.

Tonkin. 2 ♂ 5 ♀.

77° Hagenius gigas nov. sp. 1 mâle du Tonkin.

Abdomen 71 millimètres, aile inférieure 54 millimètres. Ailes très légèrement salies, les supérieures avec 20 anténodales et 13 postnodales, les inférieures avec 13 anténodales et 14 postnodales. Le pterostigma mince, noir, couvrant environ sept cellules. L'angle anal large, peu saillant. Tous les triangles discoïdaux qui sont plutôt des quadrilatères traversés par une nervule.

Face noire, front jaune, tête petite. Thorax noir avec deux larges lignes jaunes formant des 7 avec le collier, les côtés jaunes avec deux raies noires. Abdomen noir marqué de jaune brun comme suit : au 1er un large triangle terminal et les côtés, au 2e une raie dorsale et les côtés, aux 3–7 un anneau basal interrompu sur le dos, au 8e un anneau basal entier couvrant le tiers du segment ; le 10e plus court que le 9e, très arrondi.

Appendices supérieurs de la longueur du 10e, noirs, écartés, se rapprochant un peu ensuite, minces avec une forte dent penchée en bas vers l'extrémité, l'inférieur noir, formant 2 tubercules écartés atteignant le tiers de la longueur des supérieurs.

Pieds noirs énormément longs.

78° Gomphidia Krügeri. Abdomen 63 millimètres, aile inf. 50 millimètres.

Ailes supérieures 24 anténodales et 13–14 postnodales ; inférieures : 16 anténod. et 13 postnod. Les ailes un peu salies, ayant, aux sup. le triangle discoïdal de 4 cellules et l'interne de 3 ; aux inf. le triangle de 4 ; le pterostigma brun long de 6 millimètres, la membrane blanc jaunâtre, et l'apparence de taches brunes à la base.

Lèvres fortement bordées de noir, joues jaunes, rhinarium jaune, front noir, de sorte que la face est noire avec deux taches jaunes centrales et les joues jaunes. Dessus du front jaune, dessus de la tête noir s'étendant devant les yeux jusqu'à la bande jaune du front, en laissant une échancrure centrale où pénètre la couleur jaune.

Thorax brun ou noirâtre en dessus avec demi-collier jaune interrompu au milieu, deux larges lignes jaunes obliques, pointues en bas où elles ne touchent pas le collier, courbées à angle droit le long des sinus alaires où elles font l'effet de deux L un peu obliques. Les côtés jaunes avec plusieurs lignes noires entremêlées remontant jusqu'à l'espace interalaire.

Pieds noirs avec un peu de jaune aux premiers fémurs.

Abdomen ayant le premier segment jaune sur les côtés, noirâtre au sommet, avec de longs poils roux, le 2e noir, à oreillettes jaunes, avec une raie ondulée à la base touchant le bout en pointe, et les côtés jaunes, les 3–6 noirs avec une courte tache basale dorsale plus ou moins pointue en bas, le 7e noir avec la même tache couvrant la moitié basale, le 8e noir avec, de chaque côté, une ligne jaune basale, étroite, le 9e noir, le 10e noir, arrondi, terminé par du jaune qui lui-même est bordé de noir à l'extrémité.

Appendices supérieurs du ♂ noirs, en pinces droites, longs, assez minces, rapprochés à la base et très légèrement courbés au bout ; les inférieurs nuls.

Appendices de la ♀ noirs, minces, droits, très pointus.

Cette espèce diffère des autres Gomphidia par l'appendice inférieur presque invisible.

Assez commune au Tonkin.

79° Gomphidia confluens Selys. Chine, Tonkin, Annam.

80° Gomphidia Kirschi Selys. Philippines, Bornéo, Tonkin.

81° Gomphidia Mac Lachlani. Bornéo, Tonkin, Annam.

82° Ictinus pertinax Selys. Chine, Tonkin.

83° Ictinus melanops Selys. Bornéo, Malacca, Cambodge, Tonkin.

84° Ictinus decoratus Selys. Java, Bornéo, Tonkin.

85° Ictinus rapax Ramb. Indes orientales, Indo-Chine française.

86° Ictinus clavatus Fabr. Japon, Chine. Commune au Tonkin.

87° Ictinus phaleratus Selys. Chine, Tonkin.

Trib. *Cordulegastrini.*

88° Orogomphus splendidus Selys. Philippines. Une ♀ du Tonkin.

Trib. *Æschini.*

89° Anax guttatus Burm. Annam et Cambodge. Très répandu dans les Indes orientales, trouvé aussi aux Séchelles.

90° Amphiæschæna ampla Ramb. Amboine, Java, Tonkin.

91° Gynacantha basiguttata Selys. Philippines, Bornéo, Java, Birmanie, Tonkin, Cambodge.

92° Gynacantha hyalina Selys. Philippines, Bornéo, Chine, Birmanie, Tonkin.

93° Gynacantha Khasiaca Mac Lach. Inde, Annam, Tonkin.

94° Gynacantha bayadera Selys. Inde, Bornéo, Birmanie, Indo-Chine française. Elle a été trouvée aussi à Florès et à la Nouvelle-Guinée.

95° Tetracanthagyna Waterhousei Selys. Habite Bornéo, comme toutes les autres Tetracanthagyna. 3 individus pris au Tonkin.

Famille des Agrionides

Trib. *Calopterygini.*

96° Calopteryx atrata Selys. Chine, Japon, Tonkin.

97° Matrona basilaris Selys. Inde, Chine, Japon. Commune au Tonkin.

98° Matrona nigripectus Selys. Inde, Tonkin.

99° Neurobasis chinensis Linn. Espèce extrêmement commune partout, dans les Indes orientales.

100° Vestalis gracilis Ramb. Inde, Annam et Tonkin.

101° Anisopleura lestoïdes Selys. Inde, Tonkin.

102° Bayadera indica Selys. Inde, Tonkin, Annam.

103° Euphæa decorata Selys. Chine, Haïnan. Semble très commune au Tonkin.

104° Euphæa ochracea Selys. Malacca, Iles de la Sonde, Tonkin, Annam.

105° Euphæa brunnea Selys. Inde, Tonkin.

106° Euphæa guerini Ramb. Cochinchine, Annam, Tonkin, Cambogde.

107° Euphæa masoni Selys. Inde, Tonkin, Annam.

108° Euphæa bocki M. Lachl. Inde, Sumatra, Tonkin.

109° Dysphæa dimidiata Selys. Malaisie. Commune au Tonkin, où les exemplaires sont de très grande taille.

110° Dysphæa limbata Selys. Bornéo, Malacca, Tonkin.

111° Dysphæa basitincta nov. sp. Notablement plus grande que les autres espèces de Dysphæa. Abdomen ♂ 36 à 40, ♀ 33 à 36, ailes inf. 35-37.

♂ Les 4 ailes longues, plutôt étroites, d'un noir brun à la base, cette couleur s'arrêtant 15 ou 20 cellules avant le nodus aux sup. et 6 à 10 avant le nodus inf., et affectant une forme un peu convexe ; limpides ensuite jusqu'au bout du pterostigma, puis noir brun du bout du pterostigma à l'extrémité des ailes.

La cellule qui précède le nodus est empâtée de brun et chez certains individus les cellules anténodales qui font suite à la couleur brune basale jusqu'au nodus sont légèrement brunies.

Sup. 31-38 anténod, et 24 postnod. Pterostigma mince, long, noir, rétréci aux deux bouts.

Chez la ♀, les ailes sont hyalines, teintées de brunâtre, surtout à la base et au bout.

Le mâle adulte a la face noire, le dessus de la tête, le thorax et le prothorax noir de velours, l'abdomen tout noir, les appendices noirs conformés comme ceux des autres espèces de Dysphæa.

La femelle a la face noire, sauf la lèvre supérieure, une raie au nasus et une large bande au-devant du front jaunes, le dessus et le derrière de la tête noirs ; le thorax noir avec, de chaque côté, une raie antéhumérale assez large jaune, et un humérale jaune plus mince, sur les côtés 3 raies jaunes, le dessous blanchâtre ; l'abdomen noir avec une bande olivâtre aux côtés des 4 premiers segments, parfois plus mince sur les 6-7 ; une petite ligne jaune au bout du 8ᵉ sur le côté et une tache jaune aux côtés du 9ᵉ, les appendices noirs, droits, minces, assez longs, pointus.

Les pieds noirs chez les 2 sexes, avec une teinte jaunâtre à l'intérieur des derniers fémurs de la femelle.

Le mâle de cette espèce est absolument reconnaissable à la coloration de ses ailes ; la femelle ressemble à celle de limbata, bien qu'elle soit de plus forte taille. Elle s'en distingue par les raies du dessus du thorax plus minces et au nombre de 2, alors que la ♀ limbata en a 3.

L'espèce semble commune au Tonkin, au moins les mâles. Elle vole sur les eaux en juin et juillet.

112° Echo maxima nov. sp. Une ♀ unique. Tonkin.

Abdomen 66 millimètres aile infér. 50 millimètres ; aux sup. 36-37 anténod. 39-40 postnodales.

Face noire avec deux points jaunes à la lèvre sup. et plusieurs points jaunes de chaque côté des lèvres, nasus vert métallique, ainsi que tout le dessus de la tête, excepté deux points jaunes de chaque côté des ocelles, le 1ᵉʳ article des antennes jaune, les autres noirs.

Prothorax vert métallique, mais noir au centre.

Thorax entièrement vert métallique, sauf une ligne jaune unique de chaque côté, remontant entre les ailes.

Abdomen cylindrique, mince, vert métallique devenant noir du 5ᵉ segment jusqu'au bout, les côtés des 8-10 jaunâtres.

Appendices noirs, petits, minces, divergents.

Pieds noirs.

Ailes assez larges avec le pterostigma jaune couvrant 8 à 10 cellules, étroites, marquées comme suit : Une teinte brune entre la costale et la médiane de la base au moins jusqu'au nodus, aussi entre la médiane et la postcostale mais à peine jusqu'à l'arculus. 7 ou 8 cellules avant le nodus aux supérieures et 1 ou 2 cellules avant le nodus aux inférieures, une assez large bande brun clair traverse les ailes de haut en bas et atteint leur extrémité inférieure, élargie même aux ailes inférieures le long de cette extrémité inférieure. Entre la base des ailes et ces bandes brunes, les ailes sont tein-

tées et comme glacées de blanc jaunâtre; entre les bandes et le bout des ailes, la teinte est d'un jaunâtre clair non glacé.

Cette espèce remarquable par sa taille gigantesque semble bien appartenir au genre Écho. Elle ressemble par la coloration du corps et le pterostigma à une Écho uniformis énorme.

Une ♀ unique prise au Tonkin (Than-Moi) par M. Fruhstorfer en juin ou juillet.

113° Tetraneura argyroïdes Selys. Bornéo, Malacca, Philippines, Indo-Chine française.

114° Libellago asiatica Selys. Philippines, Tonkin.

115° Rhinocypha fulgipennis Guer. Cochinchine, Cambodge, Annam.

116° Rhinocypha quadrimaculata Selys. Inde, Tonkin.

117° Rhinocypha fenestrella Ramb. Pulopinang, Birmanie, Tonkin.

118° Rhinocypha perforata Perch. Haïnan, Cochinchine, Cambodge, Annam.

119° Rhinocypha whiteheadi Kirby. Haïnan. Commune au Tonkin.

Trib. *Agrionini.*

120° Orolestes octomaculata nov. sp. Un ♂ mâle unique du Cambodge, au Muséum de Paris. Abdomen 53mm, 18-20 postcubitales.

Ailes très pétiolées, étroites, tachées chacune de brun marron comme suit : une première bande commençant au nodus et finissant à la 8e cellule après le nodus, mais empiétant au centre, à droite et à gauche, de façon à remplir au milieu et jusqu'en bas une douzaine de cellules, lesquelles sont plus claires à leur centre : une 2e bande remplissant 4 ou 5 cellules sous le pterostigma et même un peu avant et n'atteignant pas tout à fait le bord postérieur de l'aile, de sorte que l'insecte porte sur les quatre ailes huit bandes brunes.

Pterostigma brun, long, couvrant 4-5 cellules, assez épais, rectangulaire ; le bout des ailes très légèrement nuancé de brun.

Face noirâtre, nez vert ; le dessus de la tête noirâtre, nuancé de vert foncé peu apparent, derrière de la tête roussâtre, ligné de zigzags noirs.

Prothorax jaunâtre marqué de taches noirâtres ; thorax vert bronzé en dessus avec deux minces lignes brun jaunâtre de chaque côté de l'arète dorsale, deux bandes brunes humérales ; les côtés nuancés de noirâtre, le dessus jaunâtre.

Abdomen noirâtre, le 1er segment jaunâtre avec apparence d'une marque dorsale plus sombre, le 2e jaunâtre sur les côtés avec une mince ligne dorsale jaunâtre, les articulations plus claires, les 8-9 avec des taches ou traits en flammèches jaunâtres, de chaque côté de l'arète, au bout, le 10e flammé de noirâtre et de jaunâtre, échancré au centre au bout.

Appendices supérieurs plus long que le 10e segment, noirâtres, écartés à la base,

en demi cercle large, avec une forte dent en dessous, avant le bout, pointue, les inférieurs très courts en gros mamelons.

Pieds roussâtres, tarses noirs, à épines assez grandes.

Diffère de O. Selysii par les taches des ailes, la taille un peu moindre ; le secteur nodal commence 7 1/2 cellules après le nodus aux ailes supérieures et 5 1/2 cellules aux inférieures,

121° Orolestes selysi Mac Lachl. Darjeeling. Un mâle de cette magnifique espèce pris sur les montagnes, au Tonkin (coll. Martin).

122° Lestes præmorsa Selys. Philippines, Menado, Sula, Birmanie, Tonkin.

123° Megalestes major Selys. Inde, Tonkin.

124° Argiolestes melanothorax Selys. Birmanie, Tonkin.

125° Trichocnemis membranipes Ramb. Bornéo, Java, Moluques, Tonkin.

126° Trichocnemis octogesima Selys. Bornéo, Malacca, Annam, Cambodge.

127° Trichocnemis renifera Selys. Darjeeling, Tonkin.

128° Psilocnemis marginipes Ramb. Japon, Java, Malacca, Birmanie, Indo-Chine française.

129° Psilocnemis ciliata Selys, Malacca. Un couple du Tonkin conforme à la description, le mâle avec les deux derniers segments blancs, la femelle avec le 10e blanc, les pieds roses extrêmement longs.

130° Calicnemis eximia Selys. Sikkim, Tonkin.

131° Calicnemis erythromelas Selys. Birmanie, Tonkin.

132° Platysticta quadrata Selys. De Ceylan à Java, Tonkin.

133° Platysticta lestoïdes Brauer. Connu de Java et des Philippines. Un exemplaire du Tonkin.

134° Ischnura senegalensis Ramb. Espèce extrêmement répandue. Commune en Indo-Chine.

135° Pseudagrion microcephalum Ramb. Indes orientales, Célèbes. Un exemplaire du Tonkin.

136° Ceriagrion coromandelianum Fabr. Inde, Archipel de la Sonde, Célèbes. Aussi dans l'Indo-Chine française.

137° Archibasis oscillans Selys. Siam, Cambodge.

138° Agriocnemis incisa Selys. Philippines, de Singapoure à Célèbes et aux Moluques. Trouvée en Annam.

139° Agriocnemis carmelita Selys. Indiqué de l'Annam par M. de Selys.

LÉPIDOPTÈRES

Les Lépidoptères sont des insectes munis d'ailes écailleuses au nombre de quatre. Leurs yeux sont formés d'une quantité innombrable de petites facettes et bordés de poils. Leurs antennes qui revêtent des formes très diverses ont donné lieu à leur division en deux groupes : les Rhopalocères chez qui elles sont en forme de massue, et les Hétérocères qui les ont de forme très variable.

Le genre *Papilio* est très important par le nombre des espèces et leur diffusion géographique ; il peut être considéré comme le type de l'ordre tout entier.

La beauté des Lépidoptères, leur métamorphose, qui est complète et les fait successivement passer par les états d'œuf, de chenille, et de chrysalide avant d'être des insectes parfaits, les ont rendus plus particulièrement connus et intéressants.

Les Lépidoptères que j'ai rapportés ont été classés et déterminés par M. G. A. Poujade, préparateur au Muséum qui a, depuis de longues années, apporté à l'entomologie une contribution des plus importantes [1].

Lépidoptères recueillis par M. A. Pavie en Indo-Chine,

Par G.-A. Poujade.

Considérations générales.

La Région Indienne ne comprend pas moins de 6 300 espèces de

1. M. Poujade est aussi un iconographe entomologiste de très grand talent, il a publié notamment dans les *Annales de la Société entomologique de France* un certain nombre d'observations biologiques et géographiques sur les insectes et sur les arachnides : Métamorphose de Lépidoptères (Attacus atlas et Rhegmatophila alpina), Notes sur le vol des insectes, sur l'araignée aquatique (Argyroneta aquatica) avec

Lépidoptères ; les Hétérocères seuls (non compris les *Tortricides*, les *Tincides*, etc., ceux que l'on désigne vulgairement sous le nom de *Microlépidoptères*) sont évalués à 5 618 espèces. Un grand nombre, principalement les *Rhopalocères* ou *Diurnes* se font remarquer par une richesse de couleurs qui n'est dépassée que par certaines espèces à éclats métalliques, telles que les *Morpho* de l'Amérique méridionale, les brillants *Urania* de Madagascar et les grands *Ornithoptera* des Moluques.

Ce dernier genre est représenté sur le continent indien par les espèces qui ont les ailes supérieures du plus beau velours noir, souvent orné de gaze du même ton le long des nervures, et les inférieures d'un jaune soyeux éclatant; tel est l'*O. Minos* rapporté par M. Pavie.

Le *Leptocircus curius*, dont les ailes sont noires avec la moitié externe des supérieures vitrée et une bande verticale d'un vert clair traversant ces organes, est remarquable par les énormes prolongements de ses ailes inférieures qui sont en queues plissées et terminées en pointes recourbées.

Le *Papilio Slateri* a l'aspect et le brun velouté à reflets bleus des *Euplœa* qui habitent les mêmes contrées.

Le *Papilio Agestor* présente une forme et une livrée tellement semblable à la *Danais Tytia* qu'on doit les confondre au vol : fond des quatre ailes semi-diaphanes avec les nervures et les bords noirs aux supérieures et fauve rougeâtre aux inférieures.

D'autres espèces remarquables par leur mimétisme se trouvent dans les Indes, tel *Hypolimnas Misippus*. Le mâle est d'un beau violet foncé velouté avec une large tache blanche sur chacune de ses ailes ; la femelle est tellement différente qu'on la prendrait pour la *Danais chrysippus* espèce appartenant à un groupe très différent, également fort répandue dans les mêmes régions.

Cette *Danais*, dont les sexes sont semblables de couleur et d'aspect : fond des ailes d'un fauve vif avec des taches blanches vers le bout des

figures, aberrations de Lépidoptères, etc. Il a spécialement étudié les Lépidoptères de Mou Pin (Thibet oriental) récoltés par l'abbé Armand David.

supérieures, présente deux variétés. La plus commune est caractérisée par ses ailes inférieures presque entièrement blanches [1], l'autre consiste en l'absence complète de grandes taches blanches [2]. La femelle de *Hypolimnas Misippus* varie de la même façon.

Ces dernières espèces sont également représentées dans les collections du voyage de M. Pavie.

Les *Kallima* imitent les feuilles sèches ; ces nymphalides ont le dessus des ailes orné de couleurs très apparentes ; le fond est brun plus ou moins clair se fondant en cendre bleue au milieu avec une large bande orangée en travers des ailes supérieures dont l'extrémité est noire.

Ce papillon est-il poursuivi pendant le court trajet de son vol ? Brusquement il disparaît au milieu des buissons ou des arbustes, vainement le chasseur le cherche-t-il et cependant l'insecte est posé sur un rameau le plus souvent devant lui, les ailes fermées et bien appliquées l'une contre l'autre.

Le dessous brunâtre ou jaunâtre de ces organes, qui ont ainsi dans leur ensemble la forme et l'aspect d'une feuille morte dont la pointe est simulée par celle des ailes supérieures et le pétiole par la queue légèrement courbe des ailes inférieures, le dissimule parfaitement d'autant plus que cette dernière touche le rameau et que la tête, les antennes et le corps sont complètement cachés. L'illusion est complétée par une ligne sombre qui s'étend d'une pointe à l'autre figurant la nervure médiane d'où partent de chaque côté des lignes légères obliques imitant les nervures latérales.

Le dessous des ailes de ces lépidoptères varie beaucoup ; souvent des taches noirâtres ou grisâtres donnent l'impression des moisissures qui se produisent sur les feuilles qui commencent à pourrir.

Un autre genre de mimétisme nous est offert par les Sphingides du genre *Sataspes*, ils ont la grosseur et l'aspect des hyménoptères du genre

1. Var. *Alcippus*.
2. Var. *Dorippus*.

Xylocopa habitant les mêmes contrées : corps noir avec collier et poils jaunes sur le corselet, ailes allongées d'un brun noir avec reflets bleutés ou violacés.

Parmi les hétérocères indiens de la famille des *Noctuides*, les *Phyllodes* se font remarquer par leur grande taille et la forme singulière de leurs ailes antérieures qui, par leur forme allongée et leur couleur brune plus ou moins claire et variée, représentent des feuilles sèches à la façon des *Kallima*. Ces ailes sombres qui doivent les confondre avec les plantes sur lesquelles ils se reposent, cachent les inférieures d'un noir intense orné d'une grande tache blanche entourée de rose.

Les noctuides du genre *Ophideres* sont de gros papillons à ailes inférieures orangées avec bordures et taches noires. A la faveur de leur trompe qui est rigide, dure et terminée en tarière barbelée, ils percent les fruits à peau épaisse tels que les oranges, dont ils sont très friands[1].

Les Indes sont riches en Saturnides ; après l'*Erebus Agrippina* de l'Amérique du Sud, c'est l'*Attacus Atlas* qui atteint le maximum de la taille des Lépidoptères. Cette belle espèce fauve ornée de lignes blanches rougeâtres et violacées avec une grande tache vitrée sur chacune de ses ailes, pond sur beaucoup d'arbres et arbustes ; son volumineux cocon sert à confectionner dans l'Inde et en Chine des étoffes grossières et très solides.

D'autres espèces fournissent des matériaux pour l'industrie de la soie, tels sont : *Philosamia Arrindia, Autheræa Paphia, Roylei, Mylitta,* remarquable par son cocon attaché par un long pédoncule, *Actias Selene,* d'un vert tendre avec les ailes inférieures prolongées en longues queues.

Cricula trifenestrata est intéressant par son cocon réticulé et percé de trous qui semble tissé avec de l'or. Ces cocons sont fréquemment agglomérés sur les feuilles en groupes d'au moins quatre ou six jusqu'à une vingtaine environ. On les expédie en grande quantité en Angleterre pour la filature de la *schappe*.

1. Künckel, les lépidoptères à trompe perforante destructeurs des oranges (Ophidères). *Compte rendu de l'Acad. des Sciences,* 30 août 1875.

Nous citerons encore le genre *Euschema* dont les espèces sont colorées en jaune et bleu avec l'éclat des Lépidoptères diurnes au lieu des teintes douces ou sombres que présentent la plupart des Phalénides, famille à laquelle il appartient.

Rhopalocères.

Famille des Papilionides

Gen. **Ornithoptera** Boisd.

1. Ornithoptera minos, Cram., *Pap. ex.* III, t. 195[A] (1782).
Laos (de Luang-Prabang à Theng).
Se trouve dans toute la Cochinchine, au Thibet oriental (abbé David), à Sumatra, etc.

Gen. **Papilio** Lin.

2. Papilio macareus God., *Enc. Méth.* IX, p. 76, n° 144 (1819).
Luang-Prabang.
Cette espèce se rencontre dans le Nord de l'Inde, à Bornéo et à Java.

3. Papilio xenocles Doubleday., *Gray. Zool. Misc.*, p. 74 (1842).
Luang-Prabang.
Répandu dans le Nord de l'Inde.

4. Papilio stateri Hew., *Ex. Butt.* II. Pap., t. 4 texte (1859).
De Luang-Prabang à Theng.
Cette jolie espèce ressemble à s'y méprendre à une espèce d'Euplaea et se trouve également à Sikkim et à Java.

5. Papilio agestor Gray. *Zool. Misc.*, p. 32 (1831).
Luang-Prabang.
Cette espèce est mimique de la Danais Tytia Gray, qui se trouve dans les mêmes régions : Népaul, Assam, Himalaya.

6. Papilio epycides Hew.
Luang-Prabang.
Habite également la région de Sikkim et le Thibet oriental, Mou-Pin (abbé David).

7. Papilio erithonius Cram., *Pap. ex.* III, t. 232^{A-B} (1782).
Chantaboun.
Commun dans l'Asie centrale, la région indienne.

8. Papilio pammon Linn., *Mus. Ulr.*, p. 186 (1764).
Luang-Prabang.
Répandu dans l'Asie centrale, la région indienne et la Malaisie.

9. Papilio helenus Lin., *Mus. Ulr.*, p. 185 (1764).
Luang-Prabang.
Habite la région indienne, les Philippines, Bornéo, etc.

10. Papilio chaon Westw., *Arc. Ent.* II, t. 72 (1845).
De Luang-Prabang à Theng.
Se trouve dans la région indienne.

11. Papilio paris Lin., *Mus. Ulr.*, p. 184 (1764).
Luang-Prabang.
Répandu dans une grande partie des Indes, de la Chine et de l'Indo-Chine.

12. Papilio memmon Lin. *Mus. Ulr.*, p. 193 (1764).
Luang-Prabang.
Espèce dont la femelle présente de curieuses variétés. Habite l'Indo-Chine, les Indes, Ceylan, Sumatra, Java, Bornéo.

13. Papilio protenor Cram., *Pap. ex.* I, t. 49^{A-B} (1779).
De Luang-Prabang à Theng.
Partie de la Chine, Mou-Pin, Thibet oriental (abbé David), Nord de l'Inde.

14. Papilio dasarada Moore Cat., *Lep.* E. I. C. I., p. 96, n° 195 (1857).
Luang-Prabang.
Se trouve aussi à Sikkim.

15. Papilio agetes Westw., *Arc. Ent.* II, t. 55, fig. 1, 2 (1843).
Luang-Prabang.
Indiqué du Sylhet et du Siam.

16. Papilio sarpedon Lin., *Mus. Ulr.*, p. 196 (1764).
Luang-Prabang.
Répandu dans les Indes, partie de la Chine, Japon, Philippines, Java, Célèbes, etc., où il varie suivant les localités.

17. Papilio bathycles Zincken. *Nov. Act. Ac. Nat. cur.* XV, p. 157, t. 14, fig. 6, 7 (1831).
Luang-Prabang.
Se trouve dans les Indes et à Java.

Gen. **Leptocircus** Swains.

18. L. Curius Fabr., *Ent. Syst.* (1793).
Rives du Mé-Khong de Pnom-Penh à Sombòr, rares au pied des falaises de Crauchmar.
Habite la région indienne, Siam, Java, Célèbes, Philippines.

Gen. **Catopsilia** Hübn.

19. C. Crocale Cram., *Pap. Ex.* I, t. 55 C. D. (1779).
Luang-Prabang.
Còmmun dans la région indienne, se trouve aussi aux Moluques en en Australie.

Gen. **Hebomoia** Hübn.

20. H. Glaucippe L.
De Bangkok à Xieng-Mai.
Région indienne.

Gen. **Ixias** Hübn.

21. I. Pirene Lin., *Mus. Ulr.*, p. 241 (1764).
Luang-Prabang.
Répandu dans une partie de la Chine et dans les Indes.

Gen. **Eurema** Hübn.

22. E Hecabe Lin., *Mus. Ulr.*
De Luang-Prabang à Theng.
Espèce commune en Chine, dans toute la région indienne, à Ceylan, Java, etc.

23. E. Asphodelus Butl., *var.* Narcissus Butl., *Proc. Zool. Soc.* 1883, p. 151.
Luang-Prabang.
Indiqué de Mhow (Inde centrale).

Gen. **Pontia** Fabr.

24. P. Xiphia Fabr.
Indo-Chine.
Indes, Malaisie.

Gen. **Pieris** Schrank.

25. P. Nerissa Fab., *Syst. Ent.*, p. 471 (1775). ♀ Coronis Cram., *Pap. Ex.*, I, t. 44 B. C. (1776).
Luang-Prabang.
Habite la Chine, les Indes, la Cochinchine et Java.

26. P. Zeuxippe Cram., *Pap. Ex.* IV, t. 362 E. F., *var.* ♂ (pl. XI, fig. 1 et 1[a]).
Luang-Prabang.
Cette espèce, qui varie beaucoup et qui est très voisine de la précédente, habite les Indes.

27. P. Phryne Fabr., *Syst. Ent.* (1775).
Luang-Prabang.
Répandue dans les Indes, la Cochinchine, les Philippines, Bornéo, Java.

28. P. Nadina Luc., *Rev. Zool.*, 1852, p. 333.
Luang-Prabang.
Indiquée du Sylhet.

29. P. Amba Wall. Trans., *Ent. Soc. Sér.* III, vol. IV, p. 340, n° 36 (1867).
Un exemplaire mâle de Luang-Prabang un peu varié.
L'espèce est indiquée de l'Inde boréale et n'est peut-être qu'une simple variété de la précédente. Pl. XII *bis*, fig. 2 et 2[a].

Gen. **Tachyris** Vall.

30. T. Paulina Cram., *Pap. Exot.* II, t. 110 E. F.
Luang-Prabang.
Région indienne, Java.

31. P. Albina Boisd., *Sp. Gen.* I, p. 480, n° 62.
Luang-Prabang.
Indiquée au Muséum : de l'Inde, Cochinchine, Philippines et Nouvelle-Calédonie, décrit d'Amboine par Boisduval.

32. T. Indra Moore, *Cat. Lep.* E. I. C. I., p. 74, n° 143 (1857).
Luang-Prabang.
Se trouve dans le Nord de l'Inde.

33. T. Nero Fab., *Ent. Syst.* III, 1, p. 153.
Luang-Prabang.
Habite le continent indien, les Philippines, Bornéo, Java.

Gen. **Delias** Hübn.

34. D. Pasithoe Lin. *Syst. Nat.* 1, 2, p. 755, n° 53 (1767).
Luang-Prabang.
Inde, Chine (Hong-Kong), Cochinchine, Java.

35. D. Autonoe Stoll. *Suppl. Cram.*, t. 33, fig. 2, 2[b] (1790).
Hierte *Hübn, Zutr. Ex. Schmett.* f., 77, 78 (1818).
Luang-Prabang.
Inde boréale, Siam, Chine.

36. D. Descombesi Boisd.
Bangkok, Luang-Prabang.
Nord de l'Inde.

Gen. **Prioneris** Wall.

37. P. Watsoni Hew., *Tran. Ent. Soc.* 1868, p. 100.
Luang-Prabang.
Inde boréale.

Gen. **Eronia** Hübn.

38. E. Valeria Cram. *Pap. Ex.* 1, t. 85 A (1779).
Bangkok.
Cette espèce est répandue dans le Nord de l'Inde, la Cochinchine, Java, etc.; elle varie suivant les localités.

Famille des Nymphalides

Gen. **Euploea** Fabr.

39. E. Dehaanii Luc., *Rev. Zool.* 1853, p. 313.
Luang-Prabang.
Indiquée de Java (collect. du Muséum).

40. E. Midamus Lin., *Mus. Ulr.*, p. 2961 (1764).
Luang-Prabang.
Commune dans l'Asie méridionale, à Java, etc.

41. E. Harrissi Feld., *Reise. Nov. Lep.* II, p. 328, n° 451 (1867).
Boisduvali Roger, *Mss.*
Luang-Prabang.
Indiquée de Cochinchine, des parties élevées de Tenasserim, de Moulmein et de Malacca.

42. E. Limborgii Moore, *Proc. Zool. Soc.* 1878, p. 813.
Luang-Prabang.
Indiquée de Tenasserim.

43. E. Rhadamanthus Fabr., *Ent. Syst.* III, 1, p. 42, n° 127 (1793).
Luang-Prabang.
Répandu dans l'Asie orientale, à Java, etc.

44. E. Godartii Luc., *Rev. Zool.* 1853, p. 319.
Cambodge rives du Mé-Khong, de Pnom-Penh à Sombor.
Indiquée de Cochinchine (Germain), Siam (Bocourt), Java (Diard).

45. E. Menetriesi Feld., *Wien. Ent. Mon.* IV, p. 398, n° 15 (1860).
Cambodge rives du Mé-Khong, de Pnom-Penh à Sombor.
Indiquée de Malaisie.

Gen. **Danais** Latr.

46. D. Plexippus Lin., *Mus. Ulr.*, p. 262 (1764).
De Luang-Prabang à Theng, Chantaboun, Petriou.

47. D. Plexippus Lin., *var.* Hegesippus, Cram., *Pap. Ex.* II, t. 180 A (1779).
De Luang-Prabang à Theng.
Cette espèce et ses variétés sont répandues dans l'Asie orientale.

48. D. Chrysippus Lin., *Mus. Ulr.*, p. 263 (1764).
Cambodge rives du Mé-Khong, de Pnom-Penh à Sombor.
Commune dans une grande partie de l'Asie et de l'Afrique.

49. D. Philomela Zinck., *Nov. Act. Ac. Nat. cur.* XV, p. 184, t. 16, fig. 17 (1831).
Cambodge rives du Mé-Khong, de Pnom-Penh à Sombor.
Indiquée du Népaul et de Java.

50. D. Similis Lin., *Mus. Ul.*, p. 299 (1764).
Cambodge rives du Mé-Khong, de Pnom-Penh à Sombor.
Asie orientale.

51. D. Aglea Cram. var., *grammica Boisd. Sp. Gén.* I, t. 2, fig. 10 (1836).
Chantaboun.
L'espèce se trouve en Chine, en Cochinchine, à Siam, Singapoure, Ceylan, Philippines, etc.

52. D. Melanoides Moore., *P. Z. S. of London,* 1883, p. 247.
Cambodge rives du Mé-Khong, de Pnom-Penh à Sombor.
Indiqué de l'Himalaya, Assam, Burma, Tenasserim.

53. D. Tytia Gray., *Lep. Ins. Nep.*, p. 9, fig. 2 (1846).
De Luang-Prabang à Theng.
Espèce qui a pour mimétisme le Papilio agestor Gray des mêmes régions : Nord de l'Inde; elle se trouve aussi au Tibet (Mou-Pin. Abbé David).

Gen. **Hestia** Hübn.

54. H. Leuconoe Erichs., *Nov. Act. Ac. cur.*, XVI, p. 283 (1834).
Chantaboun.
Habite aussi Bornéo, les Philippines.

Gen. **Cethosia** Fabr.

55. C. Biblis Drury. *Ill. Ex. Ent.*, I, t. 4, fig. 2 (1773).
Luang-Prabang.
Se trouve dans le Nord de l'Inde.

56. C. Cyane Drury. *Ill. Ex. Ent.*, I, t. 4, fig. 1 (1773).
Bangkok.
Région indienne.

Gen. **Cirrochroa** Doubleday.

57. C. Rotundata Butl. *Trans. Lin. Soc.*, 1879 (2), p. 543.
Luang-Prabang.
Indiquée de Malacca par M. A. G. Butler et de Java (Coll. du Muséum).

Gen. **Atella** Doubled.

58. A. Egista Cram. *Pap. Ex.*, III, t. 281 C. D (1782).
Luang-Prabang.
Se trouve dans le Nord de l'Inde, Java, Bornéo, Amboine.

Gen. **Symbrenthia** Hübn.

59. S. Hyppocla Cram. *Pap. Ex.*, III, t. 220, C. D. (1782).
Luang-Prabang.
Habite l'Inde boréale et la Malaisie.

Gen. **Precis** Hübn.

60. P. Ida Cram. *Pap. Ex.*, I, t. 42, C. D. (1776).
Luang-Prabang.
Répandue au Bengale, Cochinchine, Java, Célèbes, Australie, etc.

Gen. **Junonia** Hübn.

61. J. Lemonias Lin. *Mus. Ulr.*, p. 277 (1764).
Luang-Prabang.
Commune dans toute la région indienne.

62. J. Œnone Lin. *Mus. Ulr.*, p. 274 et 275 (1764).
Luang-Prabang.
Habite la Chine, l'Inde, le Sénégal et autres parties de l'Afrique.

63. J. Asteria Lin. *Syst. Nat.*, 1, 2. p. 769, n° 133 (1767).
Luang-Prabang.
Partie de la Chine, Indes, Java.

Gen. **Cynthia** Fabr.

64. C. Arsinoe Cram. *Pap. Ex.*, II, t. 160, B. C. (1779).
De Luang-Prabang à Theng.
Nord de l'Inde, Java, Sumatra, Philippines.

Gen. **Cyrestis** Boisd.

65. C. Thyodamas Boisd. *Cuv. Regn. An Ins.*, II, t. 138, fig. 4 (1836).
De Luang-Prabang à Theng.
Inde : Népaul, Sylhet.

66. C. Early Distant. *Ann. N. H.* (5), XI, p. 174; *Rhop. Mal.*, p. 141, p. XIII, fig. 5 (1883).
De Luang-Prabang à Theng.
Indiqué de Malacca par M. Distant.

Gen. **Neptis** Fabr.

67. N. Hordonia Stoll. *Suppl. Cram.*, t. 33. fig. 4, H. D. (1760).
De Luang-Prabang à Theng.
Inde, Java.

68. N. Aceris Lepechin. *Rein.*, I, p. 203, t. 17, fig. 5, 6 (1774).
De Luang-Prabang à Theng.
Se trouve dans l'Europe orientale et en Asie.

69. N. Varmona Moore *P. Z. S.*, 1872, p. 561.
Indo-Chine.
Indiqué du Sud de l'Inde.

Gen. **Athyma** Westw.

70. A. Leucothoe Lin.
Indo-Chine.
Région indienne.

Gen. **Lebadea** Feld.

71. L. Ismene Doubled.
Indo-Chine.
Nord de l'Inde.

Gen. **Hypolimnas** Hübn.

72. H. Bolina Linn. *Mus. Ulr.*, p. 295 (1764) var. *Liria Fabr. Ent. Syst.*, III, 1, p. 126, n° 385 (1793).
Siam et Laos.
Commun dans les Indes.

Gen. **Euripus** Westwood.

73. E. Consimilis Westw. ♂ Hallirothius *Westw. Gen. Diurn. Lep.* (1850).
Un seul exemplaire ♀ (pl. XI, fig. 3), pris entre Bangkok et Xieng-Mai.
L'espèce est indiquée du Nord de l'Inde.

Gen. **Penthema** Westw.

74. P. Darlisa Moore. *P. Z. S.*, p. 829 (1878).
De Luang-Prabang à Theng.
Indiqué de Meetan.

Gen. **Euthalia** Hub.
= Aconthea Horsf.
= Adolias Boisd.

75. E. Phemius Doubl. *Hew. Gen. Diurn. Lep.*, t. 41, fig. 4 (1850).
Laos.
Indiqué du Sylhet.

76. E. Anosia Moore. *Cat. Lep. E. I. C.*, 1, p. 187, n° 376 (1857).
Laos.
Indiqué de Sikkim.

Gen. **Herona** Westw.

77. H. Marathus Doubl. *Hew. Gen. D. L.*, t. 41, p. 3 (1850).
Laos.
Nord de l'Inde, Assam.

Gen. **Charaxes** Ochs.

78. C. Polyxena Cram. *Pap. Ex.*, I, t. 54, A. B. (1779).
De Luang-Prabang à Theng.
Nord de l'Inde.

79. C. Marmax, Westw. *Cab. Or. Ent.*, t. 21, fig. 3, 5 (1848).
Luang-Prabang.
Se trouve au Sylhet, à Assam, etc.

80. C. Athamas Drury, *Ill. Ex. Ent.*, I, t. 2, fig. 4 (1773).
De Luang-Prabang à Theng.
Région indienne, Java.

81. C. Dolon Westw. *Cab. or. Ent.*, t. 27, fig. 2, 3 (1848).
Luang-Prabang.
Se trouve dans l'Inde.

82. C. Delphis Doubld. *Ann. Soc. Ent. Fr.*, 1843, p. 217, pl. VII.
De Bangkok à Xieng-Mai.
Indiqué de Sylhet, Assam.

Gen. **Thaumantis** Hübn.

83. T. Diores Doubl. *Ann. Nat. Hist.*, XVI, p. 234 (1845).
Luang-Prabang (Laos).
Nord de l'Inde.

Gen. **Lethe** Hübn.

84. L. Rohria Fabr. *Mant. Ins.*, II, p. 45, n° 446 (1787).
De Luang-Prabang à Theng.
Habite le Nord de l'Inde et Java.

Gen. **Melanitis** Fabr. = Cyllo Boisd.

85. M. Banksia Fabr. *Syst. Ent.*, p. 499, n° 243 (1775).
De Luang-Prabang à Theng.
Espèce répandue dans l'Inde, Java, Amboine, Nouvelle-Calédonie, Bourbon, etc.

Gen. **Mycalesis** Hübn.

86. M. Polydecta Cram. *Pap. Ex.*, II, t. 144, E. F. (1779).
Luang-Prabang, Cambodge.
Répandue en Chine, dans l'Inde et la Malaisie.

Gen. **Elymnias** Hübn.

87. E. Undularis Drury. *Ill. Ex. Ent.*, II, t. 10, fig. 1, 2 (1773).
Luang-Prabang.
Nord de l'Inde, Malaisie.

Gen. **Ergolis** Boisd.

88. E. Ariadne Lin. *Syst. Nat.*, 1, 2, p. 778, n° 70 (1767).
Luang-Prabang.
Inde, Malaisie.

Famille des Libythéides.

Gen. **Libythea** Fabr.

80. L. Myrrha God. *Enc. Méth.*, IX, 171, n° 4 (1819).
Luang-Prabang.
Inde, Ceylan, Java, Bornéo.

90. L. Geoffroyi *God. Enc. Méth.*, IX, suppl., p. 813 (1823).
Luang-Prabang.
Indiquée de Timor, Java.

Famille des Erycinides.

Gen. **Zemeros** Boisd.

91. Z. Flegyas Cram. *Pap. Ex.*, III, t. 280, E. F. (1782).
Bangkok (Siam).
Habite la Chine, la région indienne, Java.

Gen. **Myrina** Fabr.

92. M. Atymnus Cram.
Indo-Chine.
Indes, Java.

Famille des Lycénides.

Gen. **Curetis** Hübn.

= Anops Boisd.

93. C. Thetys Drury. *Ill. Ex. Ent.*, II, t. 9, fig. 3, 4 (1773).
Luang-Prabang.
Cette espèce se trouve aux Indes, à Ceylan, à Java, aux Philippines, aux Célèbes, etc.; elle varie suivant les localités.

94. C. Angulata moore, *P. Z. S.*, 1883, p. 523, pl. XLVIII, fig. 2.
Luang-Prabang.
Indiqué du Nord-Ouest de l'Himalaya.

Gen. **Thecla** Fabr.

95. T. Epicles God., *Enc. Meth.* IX, p. 646, nº 109 (1823).
Luang-Prabang.
Habite le Nord de l'Inde et Java.

Gen. **Lycæna** Fabr.

96. E. Plato Fabr., *Ent.*, *Syst.* III, p. 288, nº 103 (1793).
Luang-Prabang.
Indes, Ceylan, Java.

97. L. Roxus God., *Enc. Meth.* IX, p. 659, nº 142 (1823).
Luang-Prabang.
Indiquée de Java.

98. L. Elna Hew., *Ex. Butt.* V, *Lyc.* I, e. fig. 8 (1876).
Laos (Luang-Prabang).
Indiquée de Java.

99. L. Dilectus Moore, *Journ. Asiat. Soc.* Bengal, vol. 53, pl. II, fig. 5 ♂.
Luang-Prabang.

100. L. Rosimon Fabr.
De Bangkok à Xieng-Mai.
Indes, Java, Timor.

101. L. Cassius Cram.
De Bangkok à Xieng-Mai.
Pondichéry, Amérique centrale et méridionale.

Famille des Hespérides.

Gen. **Erionota** Mab.

102. E. Thrax *Lin.*, *Sys. nat.* 1, 2, p. 794, nº 260 (1767).
Battambang.
Commune dans toute la région indienne.

Gen. **Ismene** Swains.

103. J. Exclamationis Fabr., *Syst. Ent.*, p. 530, nº 373 (1775).
Luang-Prabang.
Région indienne.

Gen. **Proteides** Hübn.

104. P. Murdava Moore.
Luang-Prabang.
Indiqué du Bengale.

Gen. **Pamphila** Fabr.

105. P. Dschalia Plötz., *Stett. Ent. Zeit.*
Bangkok.

106. P. Augias L.
Indo-Chine.
Indes, Java.

107. P. Ephesus L.
Indo-Chine.
Indiqué de Surinam.

108. P. Estura P. Mab.
Indo-Chine.

Gen. **Plesioneura** Feld.

109. P. Folus Cram. *Pap. Ex.* IV, t. 354 *F.* (1779).
= Cicero Fabr.
Pnom-Penh.
Région indienne.

Gen. **Tagiades** Moore.

110. T. Ravi Moore.
Indo-Chine.
Bengale.

Hétèrocères.

Famille des Saturnides.

Gen. **Attacus** Lin.

111. A. Atlas, Lin., *Syst. nat.*
Luang-Prabang.
Région indienne. Chine, Java, etc.

Famille des Sphingides.

Gen. **Deilephila** Ochs.

112. D. Nerii Lin.
Laos.
Espèce répandue en Europe méridionale, en Asie et en Afrique.

Gen. **Daphnis** Hübn.

113. D. Bhaya Moore, *Proc. Zool. Soc. Lond.* p. 794 (1865).
Laos (de Luang-Prabang à Theng).
Indiqué de Sikkim, du N.-E. du Bengale, de Singapore.

Genr. **Acherontia** Ochs.

114. A. Satanas Boisd.
Cambodge, Siam.
Se trouve dans l'Inde, à Java, Bornéo et aux Philippines.

Famille des Notodontides.

Gen. **Baradesa** Moore.

115. B. Lithosioides Moore, *P. Z. S.*, 1883, p. 16, 17.
Luang-Prabang.
Indiqué de Darjiling par Moore.

Gen. **Phalera** Hübn.

116. P. Stigmigera Butl., *Ann. and Mag. Nat. hist.*, sér. 5, vol. VI, p. 66 (1880).
Luang-Prabang.
Indiqué de Bhutan.

Famille des Syntomides.

Gen. **Euchromia** Hübn.

117. E. Polymena Lin., *Syst. Nat.* (1767).
Luang-Prabang.
Commun dans les Indes, la Chine, etc.

Gen. **Syntomis** Och.

118. S. Musa Swinhoe.
Indo-Chine.
Habite Kangra, Naga Hills, Bombay, Nilgiris, Ceylan, Burma.

Famille des Zygoenides.

Gen. **Cyclosia** Hübn.

119. C. Panthona Cram., *Pap. Ex.* IV, p. 68, pl. 332 F. C.
Luang-Prabang.
Indiqué de Bootan par Moore.

Gen. **Chalcosia** Hübn.
= Milleria Boisd.

120. C. Paviei Pouj.

Poujade *in Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. Paris* 3e sér., III, 1891, p. 268, pl. xii *bis*, fig. 5.

Très proche de *C. phalænaria Guérin.* Ailes très oblongues, d'un blanc jaunâtre soyeux ; les supérieures longues de plus du double de leur largeur, à bord costal assez arrondi, le bord externe presque droit, ainsi que le bord interne ; apex arrondi ayant une large tache d'un ferrugineux foncé luisant avec bandes internervurales d'un bleu indigo très foncé et fondu n'allant pas jusqu'au bord externe ; cet espace coloré commence un peu avant les deux tiers du bord costal et se termine en pointe à l'angle interne en formant deux angles droits à pointe mousse ; l'un au premier rameau de la nervure médiane et l'autre au troisième rameau. Il est orné de deux taches blanchâtres comme le fond de l'aile ; l'une allongée, oblique, coupée par les nervules ferrugineuses et située au bord costal, l'autre plus petite lui faisant suite obliquement et placée entre les deux premiers rameaux de la nervure médiane près du bord externe. Une tache arrondie, nébuleuse, d'un bleu presque métallique traversée par deux raies longitudinales indigo, occupe la cellule au premier tiers du bord costal qu'elle touche en faisant suite à une raie du même bleu colorant la nervure sous-costale dès la base ; elle est suivie dans une obliquité parallèle aux taches apicales blanches par une petite tache bleue placée presque sur la nervure sous médiane au milieu de la longueur. Ailes inférieures presque ellipsoïdales avec l'angle interne arrondi et obtus comme celui des ailes supérieures et l'apex coupé carrément, bordé d'une tache à peu près de même forme que l'apicale supérieure, mais plus étroite et d'un bleu presque métallique avec espaces internervuraux indigo. Dessous reproduisant les taches du dessus en bleu métallique, sauf l'extrémité de l'apex des ailes supé-

rieures qui est teinté de ferrugineux avec espaces internervuraux d'un indigo presque noir ; la discoïdale seulement s'est étendue et forme un triangle jusqu'à la base de l'aile, limité par le bord costal et la nervure médiane. Corps grêle d'un vert bleuâtre métallique en dessus et blanc en dessous ainsi que les pattes dont les tarses sont brunâtres. Côtés de l'abdomen ayant un rang de points noirs ; tête et collier rouges, ptérygodes bordés de blancs, antennes d'un bleu foncé luisant, un peu épaisses, de la longueur de la nervure médiane des ailes supérieures et brièvement pectinées.

Un mâle du Laos (de Luang-Prabang à Theng).

Gen. **Eterusia** Hope.

121. E. Magnifica Butl.
De Luang-Prabang à Theng.

Famille des Thyridides.

Gen. **Dysodia** Clemens.

122. D. Ignita Wlk. *Cat.* XXXIII, p. 825.
Un mâle du Laos (de Luang-Prabang à Theng).
Répandu dans l'Inde, Ceylan et Java,

Famille des Limacodides.

Gen. **Thosea** Walk.

123. T. unifascia Walker.
Battambang.
Indes (Est).

Gen. **Parasa** Moore.

124. P. bicolor Walker, *List. Lep. Het. Brit. Mus,*, p. V, p. 1142.
Cambodge.
Indiqué des Indes et de Java.

Famille des Lasiocampides.

Gen. **Gastropacha** Ochs.

125. G. Vishnu Lefebvre, *Zool. Journ.* III, p. 207 (1827).
Chantaboun.
Nord de l'Inde, Java.

Famille des Lymantriides.

Gen. **Lymantria** Hübn.

126. L. Beatrix Stoll.
De Bangkok à Xien-Mai.
Inde, Ceylon, Java.

Gen. **Pantana** Wlk.

127. P. Visum Hübn.
De Luang-Prabang à Theng.
Burma.

Famille des Hypsides.

Gen. **Neochera** Hübn.

128. N. Dominia Cram., *Pap. ex.* III, p. 123, pl. 263, fig. A. B. (1782).
Luang-Prabang.
Indiqué de Java.

Gen. **Nyctemera** Hübn.

129. N. Coleta Cram., *Pap. ex.* III, p. 153, pl. 368, H.

Famille des Arctiides.

Gen. **Phissama** Moore.

130. P. Vacillans Walker, *List Lep. Het. Brit. Mus.,* part. III, p. 685 (1855).
Luang-Prabang.
Habite Java.

Famille des Agaristides.

Gen. **Eusemia** Dalm.

131. E. Opheltes Druce, *Proc. Zool. Soc.,* 1885, p. 518 ; Aid to the Identification of Insects, 1886, vol. 2, t. 172, f. 5.
= E. Candidemarginata Pouj., *Le Naturaliste,* 15 juin 1891, p. 143 fig...
Un mâle pris entre Luang-Prabang et Theng (Laos) voir pl. XII *bis*, fig. 4 et 4ª.
Indiqué par Druce de North Burmah.



1. 1a Pieris Zeuxippe Cram ♂ var. — 2 2a P. Amba Wallace ♂ var. — 3. Euripus Consimilis Westw ♀. — 4. 4a Eusemia Opheltes Druce. — 5. Chalcosia Paviei Pouj. — 6. 6a Dysodia ignita Wlk. — 7. Boarmia leucopterata Pouj. — 8. Hyperythra rufofasciata Pouj. — 9. Acropteris luteopictata Pouj. — 10. 10a Bocana flavopunctalis Pouj.

Gen. **Zalissa** Wlk.

132. Z. Albifascia, Wlk.
De Luang-Prabang à Theng.
Habite : Nord de la Chine, Sikkim, Canara, Moulmein, Rangoon, Andamans.

Famille des Noctuides.

Gen. **Eublemma** Hübn.

133. E. Rosita, Guén.
De Bangkok à Xieng-Mai.
Arabie, Inde, Ceylan, Formose, Australie.

Gen. **Callyna** Guénée.

134. C. Monoleuca Walker, *List of Lep. Brit., Mus.,* p. 1667 (1858).
Luang-Prabang.
Indiqué de Canara.

Gen. **Polydesma** Boisd.

135. P. Inangulata Guén.
Indes, Ceylan, Indo-Chine, Andamans, Chine, Australie, Natal.

Gen. **Patula** Guénée.

136. P. Macrops Lin., Cr. 171 A. B.
Laos.
Répandue dans une grande partie de l'Asie et de l'Afrique.

Gen. **Achœa** Hübn.

137. A. Cyllaria Cram., t. III, 251. C. D.
Luang-Prabang.
Indiqué de Ceylan et de Coromandel.

138. A. Cyllota, Guén., III, p. 248.
Luang-Prabang.
Indiqué de l'Hindoustan, de Ceylan et de Bornéo.

Gen. **Ophisma** Guénée.

139. O. Illibata. *Syst. Ent.*, p. 592 (1775).
= Hemeroblemma peropaca Hübn., *Zutr. Samml. Exot. Schmett.* III, 33. 271, fig. 541, 542 (1825) indiqué de Montevideo).
= Ophisma lactabilis Guénée. *Noct.* III, p. 225 (1852).
Luang-Prabang.
Inde centrale (Guénée), Ceylan (F. Moore), Sumatra (M. J.-D. Pasteur).

Gen. **Lagoptera** Guénée.

140. L. Coronata Fabr., = Corycia magica Hübn, *Zutr.* 335, 336.
Luang-Prabang.
Sylhet, Népaul, Nord de l'Indoustan, Ceylan.

141. L. Dotata Fabr. *Ent.*, *Syst.*
Luang-Prabang.
Hindostan, Sylhet.

Gen. **Spirama** Guénée.

142. S. Retorta., Lin, Clerck. t. 54, fig. 2. 3. Cram. 274 A. var. ♀.
Luang-Prabang.
Indoustan, Hong-Kong, Java.

Gen. **Episparis** Walk.

143. E. Tortuosalis Moore. *Pr. Z. S.,* 1867, p. 81, pl. VII, fig. 5.
Laos.
Indiqué du Bengale.

Gen. **Ophideres** Boisd.

144. O. Fullonica Lin., *S. N. U.*
De Luang-Prabang à Theng.
Hindoustan, Ceylan, Australie (MM. Verreaux, Thozet), Nouvelle-Calédonie (MM. Delacour, Marie) Taïti (M. Vesco), Sierra-Léone (Afrique Occidentale) Rev. D. J. Morgan (British-Museum).

145. O. Cajeta Cram., 30 A. B. C.
De Luang-Prabang à Theng.
Hindostan, Madras, Sumatra, Sierra-Leone (Afrique occident.), Moreton-Bay (Brit. Mus).

146. O. Salaminia Cram., 174 A.
Luang-Prabang.
Siam, Cochinchine, Hindostan, Ceylan, Java (M. Steenstra Toussaint), Nouvelle-Calédonie (M. Germain).

147. O. Hypermnestra Cram., 323 A. B.
Luang-Prabang.
Hindostan, Sylhet, Ceylan.

Gen. **Tinolius** Walk.

148. T. Quadrimaculatus Wlk. Cat. XXI, p. 281.
= T. Zingha. Ch. Swinhoe The Trans., *Ent. Soc. of Lond.* 1890, p. 185, pl. VI, fig. 12.
Luang-Prabang.

Gen. **Bocana** Walk.

149. B. Flavopunctalis, Pouj.
Pouj. in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.,* Paris, 3e sér., III, 1891, p. 275, pl. XI, fig. 10, 10a.
Envergure : 35 millim.

Couleur générale d'un brun terne ; ailes très oblongues, les supérieures à bord externe coupé carrément jusqu'au deuxième rameau de la nervure médiane où il s'arrondit brusquement, ligne extra-basilaire à peine indiquée ; point cellulaire des ailes supérieures ocre jaune pâle garni extérieurement d'une touffe d'écailles noires ; un peu au delà du milieu existe une ligne foncée, denticulée et arquée, qui se continue plus large et moins nette sur les ailes inférieures ; une autre ligne commune, denticulée, avec deux sinuosités, termine les ailes vers les quatre cinquièmes ; chacune des denticulations de cette ligne est terminée par un point ocre jaune pâle ; un liséré de points internervuraux noirs borde les ailes avant la frange. Dessous offrant sur un fond bien plus pâle les lignes du dessus avec un point cellulaire noir aux ailes inférieures.

Palpes très longs, comprimés, un peu courbés, à dernier article pointu aussi long que l'avant-dernier qui est épais et très velu, antennes filiformes ; abdomen dépassant les ailes inférieures lorsque l'animal est étalé.

Une femelle de Luang-Prabang (Laos).

Famille des Uraniides.

Gen. **Acropteris**

150. V. Luteopictata Pouj. *Ann. Soc. Ent. Fr.,* 1891, LXIV, *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.,* 3e ser., III, 1891 ; p. 274, pl, XI, fig. 9. — *Ann. Soc. Ent. Fr,* 1891, p. LXIV.
Envergure : 44 millim.

Corps et ailes d'un blanc de lait avec le dessus des quatre ailes parsemé de petits traits verticaux irréguliers d'un brun pâle, punctiformes presque nuls à la base et plus serrés aux bords ainsi que vers le dernier quart des ailes, surtout aux inférieures où ils forment une ligne ombrée.

Les ailes supérieures ont l'apex acuminé et terminé par une petite dent ; le bord costal est arrondi et faiblement déprimé au milieu ; bord externe presque droit légèrement festonné aux nervures, égalant les six septièmes du bord interne avec lequel il forme un angle légèrement obtus. Ailes inférieures à bord externe très légèrement festonné formant un angle obtus dont le sommet consiste en une dent terminant le premier rameau de la nervure médiane. Le milieu de cette dent est orné d'un triangle noir de chaque côté duquel sont cinq points de même couleur se liant au liséré terminal, savoir ; deux avant et trois petits après.

Un individu pris au Laos (de Luang-Prabang à Theng) par M. Pavie.

Famille des Geométrides.

Gen. **Euschema** Hübn.
= Hazis Boisd.

151. Militaris Lin., *Syst. Nat.*

Laos (Luang-Prabang).

Indes, Chine (Hong-Kong), Java, Amboine, Nouvelle-Guinée.

Gen. **Boarmia** Treits.

152. B. Leucopterata Pouj. *Ann. Soc. Ent., France*, 1891, LXIV, *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.*, Paris, 3e série, III, 1891, p. 273, pl. XI, fig. 7.

Voisine de B. imparata Walk.

Couleur générale d'un blanc terne, tacheté de petites lignes perpendiculaires, roussâtres, assez nombreuses sur les ailes supérieures, tandis que sur les inférieures il n'y en a guère que vers le bord costal. Celles-là ayant le bord externe peu arrondi égal en longueur au bord interne ; celles-ci à faibles denticulations arrondies dont la médiane plus accusée. Ligne extra-basilaire bilobée précédée à la côte par deux taches ombrées brunâtres. Taches cellulaires bien marquées, celle des ailes supérieures irrégulière, dentée extérieurement, formée de fortes écailles d'un gris perle et cernée de brunâtre ; elle est surmontée d'une tache costale nébuleuse brunâtre et suivie de l'ombre médiane qui est droite et se continue sur les ailes inférieures en une ligne denticulée très rapprochée du point cellulaire qui est ici réniforme. Ligne coudée commune, fortement et irrégulièrement denticulée, doublée d'une ombre nébuleuse ; ligne subterminale zigzaguée, commune, ombrée irrégulièrement de chaque côté et plus fortement vers l'apex des ailes antérieures qui est terminé par un espace blanc à

peu près carré. Dessous entièrement blanc avec des taches noires, savoir : les points cellulaires, une grande tache apicale aux ailes supérieures laissant le sommet blanc comme en dessus et une petite avant le milieu du bord externe des inférieures.

Corps robuste, antennes légèrement ciliées dans le mâle, tibias postérieurs larges.

Un seul mâle de Luang-Prabang (Laos).

Gen. **Hyperythra** Guénée.

153. H. Rufofasciata Pouj, *Ann. Soc. Ent. Fr.* LXV in *Nouv. Arch. Mus., Hist. nat.* Paris, 3ᵉ ser., III, 1891, p. 274, pl. XI, fig. 8.

Envergure : 30 millimètres.

Corps et ailes d'un jaune nankin, tache cellulaire des ailes supérieures très marquée, ovale, formée d'écailles fortes, gris perle cerné de brun rougeâtre, celui des ailes inférieures réduit à un très petit point; lignes ferrugineuses : l'extra-basilaire très fine formant à peu près un quart de cercle sur les ailes supérieures seulement, ligne coudée commune, peu sinueuse, fondue extérieurement ; apex des ailes supérieures orné presque au sommet d'une tache ferrugineuse envahissant la frange et bimaculée de noirâtre. En dessous les lignes coudées, les taches apicales et cellulaires apparaissent plus foncées et plus larges. Antennes filiformes.

Un mâle du Laos (de Luang-Prabang à Theng) capturé par M. A. Pavie.

Gen. **Vindusaria** Moore.

154. V. Compositata Guénée, Moore, P. Z. S., 1863, pl. XXXII, fig. 6.
Abraxas composita Guéné. Sp., t. 10, p. 207.
Luang-Prabang.
Hindostan, Darjeling, Népaul, Nord de la Chine.

155. V. Pardaria Moore.
Luang-Prabang (Laos).

Famille des Phralides

Gen. **Nymphula** Schrank.

156. N. Votalis Walk.
Inde, Chine orientale.
Calcutta, Nilgiris, Ceylan, Rangoon.

Gen. **Stenia** Guénée.

157. S. Testulalis Hübn.
Laos.

Gen. **Bocchoris** Moore.

158. B. Onychinalis Guénée.
Bangkok.
Répandu dans l'Inde, Burma et Ceylon; Bornéo; Australie; Afrique occidentale.

Gen. **Lygropia** Led.

159. L. Quaternalis Zell.
Bangkok.
Répandu dans l'Inde, Burma et Ceylan; Australie, Afrique occidentale et méridionale.

Gen. **Agathodes** Guénée.

160. A. Modicalis Guénée.
De Luang-Prabang à Theng, Tenasserim, Java.

Gen. **Glyphodes** Guénée.

161. M. Conchylalis Guénée.
Laos.
Indiqué du Bengale et de la côte de Malabar par Guénée.

162. G. Squamopedalis Guénée.
Laos.

163. G. Canthusalis Walk.
= Luciferalis Walk.
Cambodge.
Habite : Formose, Sikkim, Assam, Calcutta, Bombay, Canara, Andamans.

Gen. **Heortia** Led.

164. H. Vitessoïdes Moore.
Laos.
Se trouve aussi à Hong-Kong (Staudinger).
Cette espèce est mimique de *Vitessa suradeva*, espèce indienne de pyralide.
Indiqué de Ceylan par Moore.

Gen. **Omphisa** Moore.

165. O. Anastomosalis Guén.
Bangkok.
Signalé de Chine, Sikkim, Khásis, Nilgiris, Ceylan, Burma, Andamans, Java.

Gen. **Isocentris** Meyr.

166. I. Filalis Guén.
Bangkok.
Hab. Maurice, Formosa, Sylhet, Bombay, Coimbatore, Ceylan, Burma, Java, Célèbes, Australie.

Gen. **Maruca** Walk.

167. M. Testulalis Geyer, Hübn.
De Luang-Prabang à Theng.
Éthiopie, etc., Japon.

Gen. **Pyrausta** Schrank.

168. P. Diniasalis Walk.
Bangkok.
Signalé de Shanghaï, Dharmsála.

DIPTÈRES

A l'ordre des diptères, insectes extraordinairement répandus dans la nature, appartiennent les mouches, les taons, les moustiques, véritables parasites, désagréables, cruels, insupportables, pour l'homme et les animaux, responsables de la transmission de cette terrible maladie le charbon, et sur qui plane, en outre, l'accusation de propager d'autres maux, fièvres, ophtalmie, etc.

Contre les mouches, les anciens Égyptiens avaient un dieu protecteur, Baal-Zeboub, dont nous avons fait Belzébuth. Elles sont toujours nombreuses dans cepays, on les y voit même, en quantité, s'attacher sans trouver pour ainsi dire de résistance à déposer leurs larves dans les yeux malades des miséreux accroupis aux coins des rues. Il est curieux que la mode ait pu exister chez les dames, d'Europe, de se placer sur le visage, pour s'embellir, des petites taches imitant la forme et portant le nom de ces insectes répugnants et détestés.

En Indo-Chine les plus gros animaux, les éléphants même, sont mis en sang par les taons; j'en ai souvent beaucoup souffert dans certaines régions. Ils passent aussi pour les ennemis des serpents, fait que je n'ai jamais eu l'occasion de constater.

Pour échapper à la piqûre des moustiques, les buffles s'enduisent de vase dans les mares, les indigènes enfument leurs cases. A l'époque de mon séjour en Cochinchine dans des centres comme Chaudoc et Long-xuyen, les Européens, pendant l'hivernage, s'introduisaient jusqu'aux épaules dans des sacs de toile, pour pouvoir manger le soir sans être harcelés par ces insectes. Quoiqu'ils soient maudits de tous dans les deltas de l'Indo-Chine, les moustiques n'y passent pas pour propager les fièvres paludéennes, qui n'y atteignent qu'un nombre restreint de personnes.

Mes récoltes de diptères ont été décrites par M. Bigot[1] qui y a reconnu neuf espèces nouvelles.

Diptères recueillis en Indo-Chine par M. A. Pavie,

Par J.-M.-J. Bigot.

Tabanus leucosparsus ♀ Bigot, in *Nouv. Arch., Mus. Hist. nat.* ; Paris, 3e sér. II rom., 1890, p. 203. Long. : 18 millim.

Antennis (incompletis), basi, fuscis ; fronte, facie, barba palpisque pallide cinereis ; callositatis frontis et verticis castaneis, prima, basi, lata, in medio coarctata ; thorace scutelloque cinerascente-carneo, pleuris cinereo pallido tomentosis ; abdomine nigro, maculis mediis trigonis, et lateralibus, angustis, pallide cinereis ; calyptris fuscis, halteribus pallide fulvis ; pedibus nigris, femoribus albido subtus velutinis, tibiis, basi, late albidis ; alis hyalinis, furca venæ quartæ longitudinalis inappendiculata ; oculis nudis.

Antennes (incomplètes), avec les deux premiers segments bruns ; palpes, barbe, face et front d'un gris blanchâtre, callosité frontale et tubercule du vertex châtains (ocelles indistincts), la première, élargie et quadrangulaire inférieurement, fort rétrécie au milieu, étroite, ovaloïde, allongée en-dessus ; Tergum d'un gris rosâtre ou carné, flancs blanchâtres ; abdomen noir, avec une série médiane de macules trigonales, larges vers la base, de plus en plus petites vers l'extrémité, et, de chaque côté, une autre formée de macules étroites, le tout blanchâtre ; cuillerons bruns, balanciers d'un fauve pâle ; pieds noirs, fémurs garnis en dessous d'un duvet blanchâtre, base des tibias largement blanchâtre ; ailes claires, bifurcation externe de la quatrième nervure longitudinale (Rondani) inappendiculée, les yeux nus.

Laos, de Luang-Prabang à Theng. 1 spécimen.

Bellardia nigrotecta ♀ Bigot in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* ; Paris, 3e sér., II, 1890, p. 204. Long. : 20 millim.

Antennis (incompletis), late obscure fulvis ; facie et fronte cinereo fulvido ; callositate nigra frontis, angusta elongata ; palpis barbaque nigris ; callositate verticis nigra ; undique nigro picto, alis nigris, abdomine parum nitente ; alarum furca venæ quartæ longitudinalis longe appendiculata cellula postica prima clausa et longe pedunculata ; oculis nudis.

1. J. M. J. Bigot, entomologiste distingué, a consacré une partie de sa vie à l'étude si délicate des Diptères, l'un des ordres les plus délaissés à notre époque. Le nombre considérable de travaux publiés par ce savant depuis 1845 jusqu'en 1892 témoigne d'une activité remarquable. Il était le digne continuateur des Robineau-Devoidy et de Macquart.

Antennes (incomplètes), avec les deux premiers segments roussâtres ; face et front d'un gris roussâtre ; callosités frontales et du vertex, noires, la première linéaire, fort étroite, très légèrement dilatée en bas ; barbe courte et rare, noire, ainsi que les palpes ; tout le corps d'un noir foncé, ailes noires, abdomen un peu luisant ; bifurcation externe de la quatrième nervure longitudinale (Rondani) longuement appendiculée, la première cellule postérieure fermée et longuement pédunculée ; les yeux nus. 1 spécimen. Siam : Chantaboun à Battambang.

Atylotus melanognathus ♂. Bigot, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* Paris, 3e sér., II, 1890, p. 204. Long. 17 millim.

Antennis obscure fulvis, segmento tertio, superne, valde excavato, apice nigro ; facie, barba, palpisque, cinereo flavido tinctis ; oculis, dimidia parte infera fusca ; corpore toto fulvido ; calyptris fuscanis, halteribus fulvis ; pedibus nigris ; alis basi, late, pallide fulvo tinctis, apice late limpidis, furca venæ quartæ longitudinalis inappendiculata ; oculis nudis.

Antennes d'un fauve obscur, troisième segment, noir à son extrémité, profondément échancré en dessus, avec une dent notablement saillante ; face, barbe et palpes d'un gris jaunâtre, la première très courte ; moitié inférieure des yeux composés noirâtre ; tout le corps teint de fauve, plus clair sur le Tergum ; cuillerons bruns, balanciers fauves ; pieds entièrement noirs ; ailes d'un fauve pâle à la base, le tiers postérieur hyalin, bifurcation externe de la quatrième nervure longitudinale (Rondani) inappendiculée ; les yeux nus.

1 spécimen. Cambodge.

Atylotus laotianus ♀. Bigot, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* Paris, 2e sér., II, 1890, p. 205. Long. 16 millim.

Antennis fulvidis, basi et apice fuscanis, segmento tertio valde superne excavato, palpis sordide carneis ; facie, barba fronteque cinereis ; callositate frontis, obscure fusca, angusta, inferne dilatata ; tergo, fulvo-carneo obscuro, lineis quatuor latis, male determinatis, et, retro abbreviatis, obscure castaneis, notato ; scutello ejusdem coloris ; pleuris cinerascentibus ; abdomine fulvo, apice parum infuscato ; calyptris et halteribus fuscanis, clava albida ; alis pallide cinerascentibus, basi et stigmate, anguste, fuscano tinctis, furca venæ quartæ longitudinalis inappendiculata ; pedibus obscure cinereis, tibiis anticis, basi, late, albidis ; oculis nudis.

Antennes d'un fauve obscur, noirâtres à la base et à l'extrémité, 3e segment profondément échancré en dessus, avec une dent assez saillante ; palpes d'un fauve obscur ; face, barbe et front gris ; callosité frontale et macule du vertex noirâtres ; la première fort étroite, allongée, brusquement dilatée inférieurement ; Tergum d'un fauve obscur un peu rougeâtre, avec quatre larges bandes, mal déterminées, raccourcies en arrière, noirâtres ; flancs grisâtres ; écusson d'un fauve brunâtre ; abdomen d'un fauve pâle, un peu brunâtre à l'extrémité : cuillerons brunâtres, ainsi que la tige des balanciers, dont la massue est blanchâtre ; ailes d'un gris fort pâle étroitement teintées de brunâtre à la base ainsi qu'au stigmate ; pieds d'un noir grisâtre,

tibias d'un gris pâle à la base, les postérieurs longitudinalement teints de brun en arrière ; les yeux nus.

Laos. De Luang-Prabang à Theng. 1 spécimen.

Hoematopota? cilipes ♀. Bigot, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* Paris, 3e sér., II, 1890, p. 205.

Antennis castaneis, elongatis, segmento primo haud incrassato, ceteris, sequentibus simul sumptis, æquilongo, articulo basali tertii, apicalibus simul sumptis, valde longiore; palpis et facie cinereis, barba albida ; fronte nigro fusco, basi castaneo nitente, punctis duobus lateralibus nigris notato ; corpore toto nigro fusco tincto, Tergo cinereo, retrorsum, anguste marginato, pleuris cinereis ; calyptris et halteribus fuscanis ; alis fere nigris, albido marmoratis et maculatis ; tibiis anticis et posticis, retro, nigro dense et breviter ciliatis : pedibus anticis nigris, tibiis, basi, albidis, femoribus tarsisque intermediorum obscure castaneis, tibiis intermediis pallide fulvis, basi, apice, et, annulo medio, fuscis, pedibus posticis pariter tinctis, femoribus, superne, albido longe pilosis.

Antennes, assez grêles, beaucoup plus longues que la tête, brunâtres, base un peu rougeâtre, premier segment étroit, première subdivision du troisième beaucoup plus longue que les suivantes réunies ; palpes et face gris ; barbe blanche ; front noirâtre, une saillie transversale, irrégulière, au-dessus de la base des antennes, d'un rougeâtre luisant, deux points noirs près des orbites ; corps entièrement noirâtre, avec le bord postérieur du Tergum et des segments abdominaux très finement bordés de gris ; cuillerons et balanciers brunâtres ; ailes noirâtres, avec des marbrures et des points blancs assez espacés ; tibias antérieurs et postérieurs brièvement et densément ciliés de noir ; pieds antérieurs noirs, avec les tibias blanchâtres à la base, intermédiaires et postérieurs, brunâtres, avec les tibias fauves, teints de noir à la base et à l'extrémité, ornés d'un anneau médian noir, les fémurs postérieurs garnis en dessus de poils blancs.

Siam. Chantaboun à Battambang. 1 spécimen.

La conformation des antennes, et, particulièrement, la villosité des tibias, ainsi que des fémurs postérieurs, pourraient déterminer ici la fondation d'un genre nouveau, démembré de l'ancien genre Hæmatopota, lui-même d'ailleurs fort peu homogène?

Hoematopota ? pachycera ♀. Bigot, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* Paris, 3e sér., II, 1890, p. 206. Long. 8 millim. 1/2.

Antennis, capite duplo longioribus, fulvis, segmento primo, sat incrassato, cylindrico, apice fuscano, secundo crasso, piriformi, compresso, apice fusco, ceteris fulvis, minimis ; palpis, barba et facie, sordide cinerascentibus ; fronte cinerea, basi, callo transverso fulvo, nitido, munita, vertice fuscano, punctis duobus frontalibus nigris ; thorace cinereo, obscure, late, fusco vittato ; scutello fusco, marginibus segmentorum anguste cinereo tinctis, punctis lateralibus, male formatis, ejusdem coloris ; calyptris et halteribus cinereo fulvo pallido ; alis fere nigris, albido marmoratis ; pedibus fuscis,

tibiis anticis, basi, sordide albidis, tibiis intermediis et posticis pallide fulvis, basi, apice, et, annulo fusco, tinctis.

Antennes, au moins deux fois plus longues que la tête, fauves, premier segment cylindroïde, assez épais, noirâtre à son extrémité, deuxième plus court, épais, piriforme, tronqué, comprimé latéralement, pareillement teinté de noirâtre à son extrémité, les derniers, indistincts et fort petits, d'un fauve vif; palpes, barbe et face d'un gris sale, front de même nuance, une large macule tuberculée, transversale, sise au-dessus de la base des antennes, roussâtre et luisante, deux petits points noirs au bord des orbites; thorax noirâtre, peu distinctement rayé de lignes grisâtres, flancs gris ; écusson brun ; abdomen noirâtre, le bord des segments, et deux rangées de petites macules peu distinctes, grisâtres ; cuillerons et balanciers d'un gris jaunâtre ; ailes noirâtres, avec des marbrures et des points blancs assez espacés ; pieds bruns, nus, tibias antérieurs blanchâtres à leur base, intermédiaires et postérieurs d'un fauve pâle, avec la base, l'extrémité et un anneau médian noirâtres.

Cambodge. 1 spécimen.

La forme insolite des antennes me paraît, nonobstant le facies, et comme pour l'espèce précédemment décrite, autoriser la formation d'un nouveau genre ?

Hoematopota ? macrocera ♀. Bigot, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* Paris, 3e sér., II, 1890, p. 207.

Nota. — Cette espèce, décrite antérieurement dans un manuscrit en préparation, me paraît, comme les deux précédentes, devoir motiver un nouveau démembrement de l'ancien genre hœmatopota ?

Philodicus rufiventris ♀. Bigot, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* Paris, 3e sér., II, 1890, p. 207. Long. 28 millim.

Antennis (incompletis), basi nigris ; palpis nigris, nigro setosis ; facie et fronte nigris ; mystace barbaque pallide fulvis ; thorace, cinereo-flavido, obscure fusco vittato ; scutello ejusdem coloris ; abdomine, valde acuminato, nigro, segmentis tribus basalibus fulvo obscuro pruinosis ; pleuris, retro, setis utrinque plurimis, sub alis, armatis ; halteribus fulvis, clava fusca ; alis fere hyalinis ; pedibus obscure fuscis, nigro spinosis, tibiis obscure rufis.

Antennes (incomplètes), les deux premiers segments noirs ; palpes noirs, à soies noires ; face et front noirs ; moustache et barbe d'un fauve pâle ; thorax d'un gris jaunâtre, Tergum rayé de bandes diffuses, noirâtres ; écusson gris jaunâtre ; abdomen allongé, acuminé, noir, les trois premiers segments couverts d'une primosité roussâtre, sous la base des ailes, de chaque côté, plusieurs macrochètes noirs (cuillerons ?) ; balanciers fauves, à massue brune ; ailes presque hyalines ; pieds noirâtres, avec des macrochètes noirs et des poils gris ; tibias rougeâtres.

Laos : de Luang-Prabang à Theng.

Nota. — Cette espèce porte ici le nom de P. rufiventris, mais l'étiquette manuscrite de Bigot, placée sous l'Insecte porte P. rubriventris.

Eristalomyia eunotata ♂. Bigot, in *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat.* Paris, 3e sér., II, 1890, p. 208. Long. 11 millim.

Antennis fulvis; facie flavida; haustello nigro; tergo flavo, vittis quatuor nigris, retrorsum abbreviatis, pleuris pallide flavis, cinereo tomentosis; scutello œnescente; abdomine fulvo, dorso segmentorum, marginibus, fusco tinctis, segmento ultimo, pallide castaneo, utrinque, vitta parva interrupta, obliqua, pallide flavida, notato; calyptris et halteribus fulvis; alis vitreis, puncto minimo stigmaticali, nigro, notatis; pedibus fulvis, tibiis tarsisque, apice, parum infuscatis.

Antennes fauves; face d'un jaunâtre pâle; pipette noire; Tergum jaune avec quatre bandes noires, raccourcies en arrière, flancs d'un blanc jaunâtre, tomenteux; écusson cuivreux; abdomen fauve, chaque segment avec, aux sutures, une bande transversale, élargie au milieu, d'un noir brunâtre, le dernier, brunâtre pâle, avec deux courtes bandes obliques d'un jaunâtre pâle; cuillerons et balanciers fauves; ailes très claires avec un très petit point noir au stigmate; pieds fauves, les tibias et les tarses légèrement teintés de brunâtre à leur extrémité.

Cambodge. 2 spécimens.

DEUXIÈME CLASSE. — **ARACHNIDES**

La petite bête étrange, dépourvue d'ailes, munie de huit yeux et de huit pattes, que l'on qualifie très justement de vive, d'agile, de subtile, d'habile, d'adroite, d'industrieuse, d'ingénieuse, de laborieuse, de vigilante, de patiente, etc., dont la rencontre le matin ou le soir, présage, suivant le dicton populaire, ou chagrin ou espoir : l'Araignée, je la nomme, au risque d'évoquer à son adresse les vilaines épithètes de laide, ventrue, hideuse, sale, repoussante, venimeuse, vorace, féroce, etc., l'araignée a attiré mon attention en Indo-Chine, d'une manière plutôt relative ; j'ai examiné avec curiosité les mœurs des espèces originales, bizarres ou monstrueuses que j'ai rencontrées, et j'en ai rapporté des exemplaires, mais je ne me suis pas adonné particulièrement à leur étude.

Lorsqu'à mon retour en France je présentai à Alphonse Milne-Edwards le mince résultat de mes recherches, il me dit qu'aucun des naturalistes du Muséum ne s'attachait spécialement aux Arachnides, mais qu'un naturaliste indépendant, en même temps que l'un des plus distingués collaborateurs de notre grand établissement national, M. Eugène Simon, était seul en mesure d'étudier les individus que j'avais recueillis et qu'il allait les lui confier.

Sous les auspices de mon regretté maître et ami, je connus ainsi M. Simon. Il m'invita à visiter sa collection et m'en fit les honneurs avec sa charmante jeune femme, son collaborateur de toutes les heures, petite-fille d'Henri Martin, qui, accompagnant son mari à la conquête d'« espèces nouvelles », s'embarque tantôt pour l'Amérique centrale, tantôt pour les Indes, la Malaisie ou l'Afrique du Sud, estimant un plaisir sans pareil les recherches souvent pénibles mais toujours fructueuses qu'ils y vont faire. Ce détail je le connaissais déjà, je savais aussi quelle contri-

bution importante M. Simon avait fournie à l'histoire naturelle[1] et combien sa collection offrait d'intérêt, cependant ma visite avait bien plus pour but de lui témoigner ma gratitude pour la part qu'il allait prendre à l'établissement de mon travail, que de satisfaire un désir d'examen plus approfondi et plus complet du sujet qui nous réunissait. Mais en l'écoutant me parler de l'anatomie, des mœurs des petits animaux dont il s'était fait le biographe, en comprenant à quel point il était épris de leur étude devenue son occupation favorite, je fus intéressé davantage puis conquis, et je ressentis le vif regret de n'avoir pas fait plus pour aider à l'œuvre du savant aimable qui m'était cependant reconnaissant et dont je voyais avec curiosité les résultats du long travail. J'avais en effet sous les yeux plus de vingt mille espèces d'arachnides, représentées par plus d'un million d'individus[2] !

Il me parla comme à un profane (je lui en savais gré) de ces petites bêtes, qu'il connaît si bien :

« Les naturalistes, ont proposé une classe spéciale, sous le nom d'*Arachnides*, pour des animaux articulés à respiration aérienne, différant à première vue des Insectes par l'absence apparente de tête, cette partie du corps étant réunie au thorax en une seule pièce appelée pour cette raison *Céphalothorax*, par l'absence d'ailes et d'antennes, celles-ci étant remplacées par une paire de robustes appendices, en forme de crochets ou de pinces, appelés *Chélicères*, enfin par les pattes au nombre de huit (au moins chez les adultes) au lieu de six. Les Arachnides sont très répandus dans la nature, il suffit de citer les Araignées, les Scorpions, les Faucheurs, connus de tout le monde, pour donner idée de la variété de leurs formes et de l'intérêt que présente leur étude.

1. M. E. Simon a résumé ses recherches sur les Arachnides en un ouvrage d'ensemble, en deux gros volumes, « Histoire naturelle des Araignées » (1892-1902), dont le dernier fascicule est actuellement sous presse.

2. Indépendamment de la collection d'Arachnides dont nous parlons, M. E. Simon possède aussi l'une des plus belles collections d'oiseaux-mouches (Trochilides) commencée au cours de son voyage au Venezuela et augmentée sans cesse.

« On en rencontre sous toutes les latitudes, mais ils sont surtout abondants dans les régions tropicales à riche végétation ; l'énumération qui va suivre, réduite aux espèces recueillies par vous dans les cinq ordres : *Araignées, Pédipalpes, Scorpions, Galéodes* et *Faucheurs*, ne peut donner qu'une faible idée de leur nombre dans les forêts humides de la Cochinchine, de l'Annam, du Cambodge, du Laos, du Siam et du Yunnan.

« Certains Arachnides, surtout parmi ceux des pays chauds, sont des animaux dangereux : les Araignées et les Scorpions possèdent un venin destiné à tuer les insectes dont ils font leur proie, mais pouvant parfois déterminer des accidents chez l'homme, les premières inoculent ce venin par les crochets de leurs chélicères, les seconds par l'aiguillon qui termine leur abdomen. Mais ces accidents sont fort rares et les Arachnides sont bien plutôt des animaux utiles par la destruction qu'ils font d'insectes de toute sorte ; un très petit nombre pourraient avoir un intérêt industriel, on cite à cet égard les *Nephila* qui entourent leurs œufs d'une bourre soyeuse, susceptible d'être dévidée comme celle des Bombyx : les cocons du *Nephila clavata* L. Koch sont ainsi utilisés dans le Yunnan et pourraient l'être dans certaines parties de nos possessions de l'Indo-Chine.

« 1° *Ordre des* Araignées. — Les Araignées ont le corps formé de deux parties réunies par un étroit pédicule : la première, résultant de la fusion de la tête et du thorax, est le céphalothorax, la seconde est l'abdomen.

« Le céphalothorax porte en avant 8 ou 6 yeux simples, diversement disposés selon les genres, une paire de *chélicères*, organes de défense, formées de 2 articles l'un basilaire, épais, contenant une glande à venin, et un, plus grêle, aigu et dur, très mobile, servant à inoculer ce venin ; en dessous du céphalothorax se voit un large sternum précédé d'une pièce plus petite appelée souvent lèvre : sur les côtés de cette pièce antérieure s'insèrent les pattes-mâchoires, formées de 6 articles, dont le basilaire ou hanche est dilaté en forme de lame ou de mâchoire, dont le dernier ou tarse est simple et pourvu d'une petite griffe chez la femelle, mais élargi et creusé en dessous chez le mâle pour contenir les organes copulateurs ;

sur les côtés de la pièce principale du sternum s'insèrent quatre paires de pattes ambulatoires, formées chacune de sept articles, dont le dernier ou tarse porte 2 ou 3 griffes pectinées. L'abdomen est homogène sans trace de segmentation; il présente en dessous à la base un pli transverse offrant, de chaque côté, un ou deux stigmates et au milieu l'orifice génital ; son extrémité présente 4 ou 6 petits appendices charnus qui sont les filières, chacune de ces filières se termine par un grand nombre de tubes plus petits ou fusules communiquant par de fins canaux excréteurs avec les grandes sécrétant le liquide gommeux qui en se séchant à l'air forme les fils.

« Les Araignées, très répandues dans le monde entier, ont été rapportées à une trentaine de familles naturelles dont la plupart sont représentées dans la faune de l'Indo-Chine.

« 2° *Ordre des* Pédipalpes. — Les *Pédipalpes* tiennent le milieu entre les Araignées et les Scorpions : ils diffèrent surtout des Araignées par leur abdomen segmenté; leurs pattes-mâchoires très développées transformées en organes de préhension et de défense, épineuses et terminées en pince didactyle ou en crochet puissant : par les hanches de leurs pattes-mâchoires contiguës ou rapprochées, non séparées par une pièce labiale, enfin par leurs pattes de la première paire beaucoup plus longues et beaucoup plus fines que les autres. Ils diffèrent surtout des Scorpions par leur abdomen homogène, son post-abdomen étant réduit à un seul petit article cylindrique, quelquefois prolongé (*Thelyphones*) par un filet caudal ; par les hanches de leurs pattes dépourvues de lobes maxillaires ; par leurs pattes antérieures beaucoup plus fines et plus longues que les autres; par leurs stigmates pulmonaires au nombre de deux paires seulement situées à l'épigastre comme ceux des Araignées, enfin par une foule d'autres caractères qu'il serait trop long de vous énumérer. Les deux principales familles ou sous-ordres de *Pédipalpes* sont représentées dans l'Indo-Chine.

« 3° *Ordre des* Scorpions. — Les Scorpions que tout le monde connaît sont des Arachnides de grande taille, dont le corps allongé, un peu

déprimé et de téguments solides, est segmenté. Leur céphalothorax est formé d'une seule pièce portant au milieu deux yeux élevés sur un petit mamelon et de chaque côté, aux angles antérieurs, plusieurs yeux plus petits rapprochés. Leur abdomen, non pédiculé, paraît formé de deux portions : la première, de même largeur que le céphalothorax, se compose de 7 segments formés chacun d'une pièce tergale et d'une pièce ventrale ; la seconde, beaucoup plus étroite et caudiforme, est formée de six segments, les cinq premiers allongés, le sixième, situé au delà de l'anus, en forme de vésicule prolongée dans le haut en aiguillon arqué ; cet aiguillon qui est l'arme du Scorpion est percé près de son extrémité d'un petit orifice donnant passage au venin sécrété par deux glandes contenues dans la vésicule.

« En dessous les Scorpions n'offrent qu'une seule petite pièce sternale, située entre les hanches ; le premier segment de leur abdomen présente en avant l'orifice génital et plus en arrière une pièce transverse supportant deux appendices appelés *peignes*, allongés, déprimés, formés de nombreuses pièces juxtaposées et garnis au bord postérieur d'une série de petites lamelles qui ne sont autres que des organes de tact ; leur 2ᵉ, 3ᵉ, 4ᵉ et 5ᵉ segments portent chacun une paire de stigmates. Leurs chélicères, insérées au bord frontal, sont courtes et formées de trois articles, dont le second est assez large, allongé, prolongé à l'angle interne en une forte apophyse ; le 3ᵉ en forme de crochet, inséré à l'angle externe du second et formant pince avec lui. Leurs pattes-mâchoires très développées se terminent par une sorte de main ou de pince qui a été comparée à celle de l'écrevisse. Leurs huit pattes, presque semblables entre elles, sont formées chacune de sept articles, dont le basilaire ou hanche est, aux deux paires antérieures pourvu, d'un lobe remplaçant les mâchoires et dont le dernier ou tarse porte deux griffes simples et courbées.

« Les Scorpions sont répandus dans toutes les régions chaudes du globe ; vous en avez, M. Pavie, observé deux espèces en Indo-Chine, l'une très grosse, l'autre de moyenne taille.

« 4ᵉ *Ordre des* Galéodes. — Les Galéodes sont de gros Arachnides

au corps allongé, poilu et segmenté : leur céphalothorax est par exception formé de plusieurs segments dont le premier, plus large que les autres, convexe et semi-circulaire, porte en avant deux yeux rapprochés sur un petit mamelon et précédés d'une ou de plusieurs paires de crins spiniformes qui ont été pris à tort pour des antennes rudimentaires ; leur long abdomen cylindrique et dépourvu de post-abdomen, est formé de dix segments dont le dernier, presque arrondi, présente l'orifice anal, le premier de la face ventrale l'orifice génital, tandis que le 2e et le 3e offrent, à leur bord postérieur, les orifices respiratoires très souvent protégés par une série d'épines ; une autre paire de stigmates s'ouvre en dessous du thorax, entre les hanches de la 2e et de la 3e paires de pattes. Leurs chélicères, insérées au bord frontal, sont très grosses, ovales et terminées par une forte pince à branches dentées, dont la branche inférieure mobile se meut verticalement de bas en haut. Leurs pattes-mâchoires très allongées ressemblent aux pattes, sauf par leur dernier article qui est petit, un peu renflé et percé au sommet d'un petit orifice, donnant passage dans certains cas à une expansion membraneuse. Leurs pattes sont longues et formées d'un plus grand nombre d'articles que celles des autres Arachnides ; celles de la 1re paire, plus grêles que les autres, ont le tarse biarticulé, mutique ou pourvu seulement de très petites griffes ; les autres ont les tarses pluriarticulés et pourvus de deux longues griffes simples parfois poilues : les pattes de la quatrième paire ont en dessous les articles basilaires ornés, de chaque côté, de cinq appendices membraneux, grêles à la base mais dilatés au sommet en forme de marteaux, qui sont des organes de tact. Les hanches de leurs pattes-mâchoires et de leurs pattes très développées et contiguës couvrent complètement la face inférieure du céphalothorax. Chez les mâles seulement les chélicères sont armées en dessus, à la base de leur crochet fixe, d'un petit appendice mobile, en forme de flèche ou de croissant, dont l'usage n'est pas connu. Les Galéodes poursuivent leur proie à la course ; les uns sont nocturnes, les autres se mettent en chasse à l'ardeur du soleil.

« Cet ordre n'est représenté dans l'Indo-Chine que par une seule

espèce, pour laquelle nous avons proposé un genre spécial sous le nom de *Dinorhax*.

« 5° *Ordre des* FAUCHEURS. — Les Faucheurs, si remarquables par la grande longueur de leurs pattes, ont le céphalothorax et l'abdomen en parfaite continuité, leur tronc paraissant ne former qu'une seule masse ovale ou arrondie ; le premier porte au milieu deux yeux rapprochés sur un mamelon souvent épineux, et de chaque côté, près du bord, l'orifice d'une glande spéciale ; le second est, au moins en dessus, formé de huit segments dont les premiers sont confondus avec le céphalothorax, en dessous son premier segment porte à son bord antérieur deux stigmates obliques ; les chélicères formées de trois articles dont les deux derniers disposés en pince ; les pattes-mâchoires de six articles, dont le basilaire est dilaté en forme de mâchoire, le dernier terminé par une griffe simple: les huit pattes homogènes, grêles et longues, souvent filiformes aux extrémités, mais avec les hanches larges, plus ou moins soudées et couvrant en dessous le céphalothorax.

« Les Faucheurs ne tissent point de toile comme les Araignées ; ils ne construisent aucune retraite, pas même le terrier grossier des Scorpions : ils n'ont pour échapper à leurs ennemis que la rapidité de leur course : mais leurs longues pattes filiformes, qu'ils tiennent au repos entièrement étendues, peuvent les avertir de son approche ; plusieurs possèdent aussi, comme moyen de défense, un liquide odorant excrété par les orifices latéraux du céphalothorax dont nous avons parlé.

« Les Faucheurs ont été rapportés à deux sous-ordres représentés chacun dans la faune qui nous occupe par une seule espèce.

De ces cinq ordres décrits par M. Simon, j'avais observé quelques-unes des familles : araignées et scorpions, et je fus heureux à mon tour de pouvoir lui en parler un peu.

Je commençai par les Mygales[1], dont j'ai dit, dans un précédent vo-

1. *Melopaeus albostriatus*, *Chilobrachys Paviei*, et *C. dyscolus*.

lume, qu'elles entraient dans la nourriture des indigènes au Cambodge et au Siam, et que, malgré mon vif désir, l'atavique répugnance m'empêcha de les goûter[1]. Je les avais rencontrées, communément sur la limite des inondations périodiques des cours d'eau du Cambodge, du Siam et du Laos, jusqu'à Luang-Prabang. Les gens que j'avais vu ainsi en faire usage les chassaient d'une manière analogue à celle que j'avais remarquée pour la pêche de certains coquillages, les Solen entre autres, sur les plages du golfe de Siam[2].

Dans le terrier de la mygale, tapissé d'une toile épaisse qui va en s'évasant légèrement à l'entrée, on introduit lentement une petite baguette de bois tendre barbelée à son extrémité; dès que l'araignée a son attention éveillée, elle se précipite croyant à l'attaque d'un ennemi, saisit le bout de la baguette avec ses chélicères, épuise sur lui leur venin, et se laisse ainsi amener au dehors. D'un coup adroit de son couperet, le chasseur, pour se débarrasser des crochets, tranche l'extrémité de la tête et le bout de la baguette, et jette le corps dans un petit panier où, en une heure ou deux, il en aura entassé quinze ou vingt. Il capture par le même procédé le gros scorpion noir à reflets bleuâtres[3] dont il enlève aussi l'aiguillon. Pour apprêter un plat de mygales, on fait bouillir un instant les araignées, on les dépouille adroitement ne gardant que l'abdomen qui présente alors l'apparence d'une petite boule blanche, molle, et on le jette dans la marmite où l'attend une sauce très épicée. La cuisson raffermit la chair à laquelle les indigènes trouvent le goût de l'amande du coco tendre. Le scorpion se prépare dans la même sauce, entier comme nos écrevisses d'eau douce.

On les cuit, aussi, serrés entre deux brochettes.

C'est surtout de leurs œufs que les Cambodgiens sont friands.

Les femelles des mygales garnissent de toile l'entrée de leur repaire seulement à l'époque où elles ont des œufs ou des petits. C'est donc

1. Mission Pavie. Géographie et voyages, I, p. 118.
2. Mission Pavie. Géographie et voyages, I, p. 42.
3. *Palamnaeus silenus.*

simplement une défense et non un piège. Les indigènes disent qu'il est inutile de chercher des œufs dans les trous non tapissés de toile qui seraient, d'après eux, habités par les mâles. Ils prétendent que les mygales se nourrissent principalement de fourmis. C'est un point que je n'ai pu vérifier. Leurs œufs sont enfermés dans un véritable sac, remarquablement tissé. Pour s'en emparer, les Cambodgiens enfoncent dans les trous une tige de l'herbe qu'ils nomment *andatt cau*, langue de bœuf. Ils la tournent en même temps en tire-bouchon, la toile se prend et ils attirent le tout à eux. Ils appellent la plus grosse espèce de mygale *kepinh crobei,* araignée buffle, et l'autre *kepinh daugne,* araignée coco, à cause de son goût.

J'ai un jour (octobre 1882), fait mettre à découvert le repaire d'une mygale. L'entrée, un peu ovale, était large de cinq centimètres, elle se continuait par un couloir d'un demi-mètre incliné à 35°. Elle était si habilement garnie en entonnoir d'une toile d'un blanc bleuâtre très fine, qu'on ne voyait pas tout de suite comment la bête y pouvait passer. En quelques coups de pioche, un Cambodgien eut mis toute la demeure à découvert et l'araignée apparut, réfugiée au fond du trou, avançant par moments, puis reculant, dans une attitude menaçante pour l'instrument destructeur de son logis. Quand elle vit l'œuvre achevée elle sortit brusquement, paraissant si déterminée qu'elle fit faire à tous un pas instinctif en arrière : comme elle s'arrêtait indécise, un des hommes la maintint avec une baguette puis la saisit par la partie avancée du corps et voulut lui arracher ses crochets. Je l'en empêchai, tenant à la conserver intacte. Son corps avait six centimètres de long et deux et demi de large. Elle était si proprette, son poil était si soyeux, si velouté, que j'eus le désir de la toucher; je la caressai, et si ce n'avaient été ses crochets dangereux, j'eus tenté de l'élever. Sans doute elle commençait à s'installer, car il n'y avait, dans son logis, ni œufs, ni petits. Il ne s'y trouvait non plus aucun débris ou restes de nourriture.

Alors M. Simon me fit remarquer qu'il devait exister en Indo-Chine bien d'autres espèces plus industrieuses encore pour installer et dissimuler

leur logis, pour le disposer pour la défense et la retraite et il m'indiqua à ce sujet des araignées d'Europe véritablement artistes[1].

Je lui citai cette araignée habile[2], qui clôt son terrier d'un opercule remarquablement ajusté, et garni à l'intérieur et pour former charnière, d'une toile si élastique qu'elle agit comme un ressort pour sa fermeture.

Puis de l'araignée à soie[3] que j'ai trouvée très communément en Indo-Chine, en particulier à Saïgon[4] et qui enveloppe ses œufs d'une bourre jaune susceptible d'être filée comme celle des araignées de Madagascar du même genre[5]. Et ce fut le tour de la toile d'araignée dont, malgré la répulsion qu'inspire celle qui la produit, on se sert en ces pays lointains pour panser les blessures légères, arrêter les petites hémorragies comme on le fait encore quelquefois, également bien à tort, en France dans les campagnes.

Les indigènes de Babaur (Cambodge) distinguent deux sortes d'araignées dangereuses : ils nomment la plus grosse « Cok troung » (frappe poitrine), à cause d'un bruit qu'elle produirait à certains moments et qui ressemble à un coup donné sur la poitrine[6]. L'autre est appelée

1. Notamment les *Nemesia congener* et *Eleonora* Cambr. de Provence, le *Cyrtauchenius structor* E. S. d'Algérie, qui ne se contentent pas de l'opercule ou porte d'entrée, mais en construisent une autre, à l'intérieur de leur terrier.

2. *Latouchia cunicularia* E. S.

3. *Nephila maculata* Fabricius.

4. Je me souviens que les Tamariniers ombrageant les quais de Saïgon en étaient autrefois remplis.

5. Il est cependant à noter qu'à Madagascar pour le *Nephila madagascariensis* Vinson, ou *Halabe*, on tire directement le fil des filières de l'araignée, tandis qu'au Yunnan pour le *Nephila clavata* L. Koch, on dévide la bourre du cocon ovigère.

Francis Garnier en dit ceci : « Une production des environs de Talan est digne d'attention ; c'est le fil que l'on retire de la toile d'une araignée particulière que l'on trouve dans les broussailles et dans les bois taillis, le fil est très résistant et on l'envoie à Yunnan pour fabriquer des étoffes. Il se vend environ 3 francs la livre. » J'ai souvent vu des cocons mais je n'ai pas vu en faire usage.

6. Les *Mygales* de l'Ancien Monde possèdent en effet presque toutes un appareil stridulatoire très complexe logé entre la chélicère et la hanche de la patte-mâchoire ; le plus souvent (*Selenocosmia*, *Chilobrachys*), celle-ci est garnie, sur sa face interne, de longues tigelles disposées en série comme les cordes d'une harpe et la chélicère porte,

« Araignée coton », peut-être à cause de l'apparence de sa toile. Je n'ai pas eu l'occasion de vérifier cette assertion, mais je suppose qu'il s'agit là des deux espèces de mygales que je viens de citer et qui peuvent avoir des noms ou des surnoms différents suivant les localités.

Les Cambodgiens des campagnes ont quelquefois des remèdes bizarres : ils disent, par exemple, que le scorpion éléphant et la mygale, pilés dans du lait fait de l'amande du coco, forment une pommade précieuse pour guérir de la variole.

Au sujet du venin, j'ai souvent entendu comparer par les indigènes l'activité de celui des mygales à celle du venin des millepattes ou scolopendres et des scorpions noirs [1], sans jamais avoir ouï dire que l'homme piqué par l'une ou les autres ait jamais éprouvé autre chose qu'une violente douleur suivie de quelques jours ou même de quelques heures de fièvre. Quant à son action sur ces animaux eux-mêmes, j'avais été un jour à même de me rendre compte de sa rapidité.

C'était dans une forêt du pays de Battambang par une fraîche matinée de janvier ; avec mon compagnon Biot et de nombreux indigènes nous entourions un grand feu de bois mort lorsqu'un Cambodgien qui cherchait des racines nous appela d'un cri, tout le monde le joignit. En nous recommandant d'un signe le silence il nous montra sur un arbre vermoulu un scorpion noir et un mille-pattes, superbes représentants de leurs espèces, en arrêt l'un au-dessus de l'autre. Ils ne prenaient aucunement garde à nous ; nous leur cachions le pâle soleil levant ! Quelle

sur sa face externe, des épines dressées et recourbées, destinées à mettre en vibration les cordes de la hanche ; dans d'autres genres (*Melopaeus*, etc.) cette disposition est renversée car la chélicère porte les cordes vocales et la hanche les épines qui les actionnent.

Wood-Mason, qui a le premier signalé la stridulation des Mygales dans une espèce du genre *Chilobrachys* (*Mygale stridulans*), dit que l'animal en fait usage au moment de l'attaque pour terroriser son ennemi ; la Mygale prend alors une attitude menaçante, elle se dresse sur ses pattes postérieures, déploie ses crochets et donne de la voix.

E. Simon.

1. Sous ce rapport, les mygales, malgré leur grande taille, sont moins bien douées que beaucoup d'autres araignées plus petites (*Latrodectus*, *Chiracanthium*), leurs glandes à venin sont relativement réduites. E. S.

cause pouvait bien les mettre face à face sur l'écorce pourrie? Peut-être une mère défendait-elle l'approche de ses petits? Quelques centimètres à peine les séparaient. Le mille-pattes en haut, le scorpion en bas, ils avançaient et reculaient non pas avec hésitation mais comme pour calculer l'effort qu'il faudrait faire pour brusquement franchir la distance entre eux deux.

Nos hommes, en un demi-cercle étroit, accroupis ou debout, étaient soudés les uns aux autres; habitués aux combats de coqs et aux luttes de petits poissons, ils semblaient retenir leur haleine dans la crainte de troubler les adversaires : la pensée qu'ils allaient assister à une lutte mortelle leur mettait de l'émotion au cœur. Biot me dit : « Voulez-vous que je les mette tous deux dans l'un de vos bocaux? » — « Non, laissez-les combattre, nous connaîtrons ainsi le rôle de leur venin. » — Les adversaires soudain, se jetèrent l'un sur l'autre et reculèrent d'autant. J'avais vu le mille-pattes mouvoir ses crochets au moment du contact sans pouvoir me rendre compte s'il avait blessé ou non son ennemi. Le scorpion par contre lui avait planté son aiguillon dans la partie molle entre deux de ses nombreux anneaux, presque au milieu du corps. Une petite tache noire apparaissait à cet endroit, s'élargissant ; tous deux chargèrent et reculèrent de nouveau, une deuxième tache se montra près de l'autre, en même temps la partie du corps en arrière des blessures se détacha inerte de l'écorce de l'arbre restant suspendue comme une queue à la partie d'avant qui semblait garder encore toute sa vigueur. Malgré ses deux piqûres dont les taches s'agrandissaient beaucoup la bête chargea encore, elle fut frappée une troisième fois entre deux anneaux plus rapprochés de la tête.

Alors, dans un dernier et inutile effort de ses pattes engourdies, elle tomba à terre, un Annamite la lança dans le feu avant que j'eusse le temps d'intervenir. Nous prîmes le scorpion, on lui ôta son aiguillon et je l'examinai : il ne portait la trace d'aucune blessure ; sans doute il avait, à chaque choc, en frappant le premier, fait reculer le mille-pattes avant d'être lui-même atteint.

Arachnides recueillis par M. A. Pavie en Indo-Chine,

Par Eugène Simon.

ARAIGNÉES

1re *famille*. — Aviculariides.

Ces Araignées, appelées aussi *Mygales*, se distinguent des autres par leurs chélicères dont la tige est dirigée en avant dans l'axe du corps et dont le crochet se replie longitudinalement en dessous, par les hanches de leur patte-mâchoire parallèles et semblables à celles des pattes, dépourvues de dilatation interne ou lame, par leurs filières au nombre de deux paires seulement et leurs sacs pulmonaires au nombre de deux paires au lieu d'une seule.

Cette famille est représentée en Indo-Chine par une très grosse espèce.

Melopæus albostriatus E. Simon, in *Actes Soc. Linn. Bordeaux*, xl, 1886, p. 27 (*Selenocosmia*).

♀ Ceph.th. long. 24mm,4; larg. 18mm,6. — Ped. max., 36mm,9. — Pedes : i, 59mm,4 ; ii, 53mm,3 ; iii, 48 millimètres ; iv, 62mm,6.

Cephalothorax obscure fuscus, sat dense et breviter fulvo-cervino-pubescens. Tuber oculorum convexum, vix latius quam longius, antice setis fulvis erectis (duabus reliquis longioribus) munitum. Oculi antici a sese parum et fere æque distantes, spatiis diametro oculo saltem 1/3 angustioribus sejuncti. Medii postici minuti recti. Laterales postici ab anticis parum remoti. Abdomen ovatum, antice obtuse truncatum, postice paululum incrassatum, fulvo-olivaceum, fulvo-sericeo-pubescens, linea media et zonis transversis latis et punctatis fuscis notatum. Sternum coxæ venterque fusco-nigricanti-velutina. Pedes fusci fulvo-cervino-pubescentes, læte albo-lineati, femoribus lineis dorsalibus binis et anticis linea exteriore obliqua et abbreviata, patellis lineis binis dorsalibus obliquis, tibiis lineis binis rectis, metatarsis ad basin linea unica abbreviata medium haud attingente ornatis. Metatarsi et tibiæ antici aculeis apicalibus paucis muniti, tibiæ posticæ aculeis apicalibus tantum armatæ sed metatarsi aculeis lateralibus plurimis muniti. Tibia cum patella iv vix brevior quam tibia cum patella i et paulo brevior quam cephalothorax. Pedes-maxillares albo-lineati.

♂ Ceph.th. long. 19 millimètres; lat. 15mm,7. — Pedes : i, 60mm,5 ; ii, 53mm,2 ; iii, 45mm,7 ; iv, 59mm,5.

Feminæ subsimilis sed cephalothorace humiliore, pedibus paulo gracilioribus. Tibia i intus ad apicem processu humillimo late ovato creberrime spinuloso armata. Metatarsus i levissime curvatus. Pedes-maxillares tibia patella circiter 1/3 longiore paulo crassiore, ad basin atque ad apicem leviter attenuata, mutica sed subtus longe cirnita, tarso parvo, ad basin attenuato, ad apicem truncato et dense scopulato, bulbo mediocri, lobo subgloboso, spina lobo haud longiore curvata, crassa, parum attenuata atque obtusa, subtus acute bicarinata, supra prope apicem excavata et acute marginata.

Cette grosse araignée, très abondante dans les forêts du Cambodge et du Siam, habite, d'après M. Pavie, une sorte de large terrier tapissé d'une toile s'évasant au dehors en forme d'entonnoir.

Chilobrachys Paviei E. Simon, *loc. cit.*, 1886, p. 26 (*Phlogius*).

♀ Ceph.th. long. 18 millimètres; lat. 14mm,5. — Abd. long. 22mm,5; lat. 16 millimètres. — Ped.-max., 34mm,3. — Pedes: i, 53mm,2; ii, 46mm,5; iii, 41mm,2; iv, 54 millimètres.

Cephalothorax nigellus, fulvo-cervino pubescens, parte cephalica vix convexa, fovea mediocri lineari levissime procurva subrecta. Area oculorum sat magna, duplo latior quam longior. Oculi antici fere æqui, medii rotundi, laterales longe ovati, æquidistantes et spatiis dimidio diametro oculo paulo latioribus a sese sejuncti. Medii postici breviter ovati, leviter angulosi et subrecti, laterales mediis multo majores, ovati atque obliqui. Abdomen oblongum, dense et longe fulvo-ferrugineo-pilosum. Pars labialis levissime depressa haud striolata, in parte apicali convexa et densissime granulosa. Pedes longi et robusti, fusci, dense fulvo-rufescenti-hirsuti. Tibia et patella iv evidenter breviores quam iidem articuli i, vix longiores quam ii et cephalothorace vix longiores. Metatarsus iv tibia circiter 1/3 patellæ longior. Metatarsi iii et iv aculeis apicalibus parvis quatuor instructi. Scopulæ tarsi iv linea setosa tenui parum expressa atque apicem vix attingente sectæ.

Trouvé par M. Pavie dans la province de Vatana (Siam),

Chilobrachys dyscolus E. Simon, *loc. cit.*, 1886, p. 27 (*Phlogius*).

♀ Ceph.th. long. 13 millimètres; lat. 9mm,4. — Ped.-max. 31mm,5. — Pedes: i, 55mm,5; ii, 46mm,2; iii, 40mm,9; iv, 53mm,3.

Cephalothorax niger, obscure fulvo-ferrugineo-pubescens, parte cephalica leviter convexa, fovea mediocri lineari sat procurva. Area oculorum sat magna, duplo latior quam longior, oculi medii antici lateralibus paulo majores et a lateralibus quam inter se paulo remotiores, spatio dimidio diametro oculi angustiore a sese sejuncti, oculi medii et laterales postici fere æqualiter angusti et longi, medii subrecti, laterales obliqui mediis non multo majores. Abdomen oblongum, dense et longe ferrugineo-pilosum. Pars labialis pedesque ut in *C. Paviei* sed tibia cum patella iv cephalothorace circiter 1/4 longitudinis chelarum longiore.

Cette espèce habite les environs de Saïgon.

Latouchia cunicularia E. Sim. — Long seulement de 14 millimètres, de forme courte et trapue, avec le céphalothorax brunâtre et lisse, l'abdomen globuleux et d'un noir violacé.

Cette espèce, qui habite la Cochinchine, appartient au groupe des Avicularides qui creusent un terrier clos d'un opercule mobile, mais ses mœurs n'ont pas été observées.

2e *famille.* — Atypides.

Les Araignées de cette famille diffèrent de celles de la précédente par leur céphalothorax marqué d'une impression longitudinale au lieu d'une fossette transverse ou arrondie, par leurs filières au nombre de six : deux inférieures coniques et contiguës, deux supérieures beaucoup plus longues, formées de trois articles dont le dernier est acuminé et deux latérales très petites, situées près la base des inférieures; enfin, par leurs hanches de la patte-mâchoire pourvues en avant d'une dilatation en forme de lobe; ce dernier caractère indique que les *Atypides* font le passage des Avicularides aux Araignées ordinaires. Ces espèces creusent de profonds terriers et cependant leurs énormes chélicères sont dépourvues du *rateau* qui caractérise celles des Avicularides fouisseurs, ce qui semble indiquer qu'elles emploient un autre procédé de construction.

Cette famille est représentée en Indo-Chine par le

Calommata obesum E. Sim. — Grosse araignée mesurant 3 centimètres, remarquable par ses formes courtes et trapues, ses énormes chélicères comprimées et bombées en dessus, presque aussi volumineuses que le céphalothorax et armées d'un puissant crochet strié; elle est de teinte fauve avec les chélicères et l'abdomen un peu plus colorés que les autres parties du corps.

Cette araignée, qui a été trouvée à Bangkok par M. Pavie, étend son habitat jusqu'en Chine. Je l'ai décrite sans avoir pu la comparer au *C. sundaicum* Doleschall, de Malaisie, elle en est réellement distincte, son mamelon oculaire médian est arrondi et entier en avant des yeux, tandis que celui de *C. sundaicum* est divisé par un sillon longitudinal, de chaque côté ses trois yeux latéraux sont peu inégaux, tandis que chez *C. sundaicum* l'œil interne est beaucoup plus petit que les autres.

Les mœurs des *Colommata* n'ont pas été observées, mais elles doivent se rapprocher de celles de nos *Atypus ;* ceux-ci creusent un très profond terrier qu'ils garnissent d'un fourreau soyeux se prolongeant au dehors.

3e *famille.* — Uloborides.

Les *Uloborides* représentent, en Indo-Chine, la section des Araignées cribellates, c'est-à-dire pourvues des deux organes appelés le *cribellum* et le *calamistrum.* Leur

céphalothorax est étroit et assez plat ; leurs yeux sont petits et en deux lignes transverses avec les médians antérieurs souvent oblitérés ; leurs lames-maxillaires sont presque carrées.

Ces araignées construisent, comme les *Épeires,* des toiles orbiculaires formées de rayons et de cercles concentriques, mais ceux-ci au lieu d'être formés de fils à globules sont formés de fils calamistrés.

Uloborus geniculatus Olivier. — Plus connu sous le nom d'*U. zozis* Walck., long de 5 à 6 millimètres. Son céphalothorax blanchâtre est orné de bandes olivâtres ; son abdomen allongé, bombé et pourvu d'un tubercule médian, est garni de poils très blancs ; ses pattes sont annelées. Cette espèce, répandue dans toutes les régions chaudes du globe, se trouve communément à Saïgon dans les maisons et les jardins.

Miagrammopes rimosus E. Simon, *loc. cit.,* 1886, p. 21.

♀ Ceph. th., long. 3 millimètres.

Cephalothorax fuscus, antice leviter dilutior utrinque, prope oculos, infuscatus et fere niger, setis validis et pilis plumosis albidis vestitus, evidenter longior quam latior, ad marginem anticum arcuato-rotundatus, postice subparallelus, antice in regione oculari utrinque dilatato-rotundus et pone oculos sat profunde impressus. Utrinque oculi bini spatio diametro oculi saltem dimidio latiore a sese separati, exterior interiore circiter 1/3 major et a margine laterali spatio diametro oculi saltem duplo angustiore sejunctus. Chelæ breves fulvæ nitidæ. Pedes-maxillares parvi fulvi, trochantere longo versus basin attenuato, femore subrecto, patella subquadrata, tibia patella haud longiore versus apicem levissime incrassata, tarso tibia et patella simul sumptis paulo longiore, valde acuminato, ungue longo munito. Pedes antici longissimi, crassi et compressi, tarso parvo, obscure fulvo-olivacei, metatarsis tarsisque rufulo-tinctis, pedes postici breves obscure olivacei.

Chantaboune (Siam).

4e *famille.* — Zodariides.

Les *Zodariides* sont caractérisés par leurs lames-maxillaires courtes, larges et très inclinées sur la pièce labiale, par le crochet de leurs chélicères très petit, par leurs filières inférieures beaucoup plus longues et plus épaisses que les autres et élevées sur une sorte de pédoncule membraneux. Leur céphalothorax est épais et obtus en avant où il porte huit yeux disposés en deux séries récurvées ; leurs pattes sont presque semblables entre elles et fines aux extrémités.

Ils ne filent point de toile, mais poursuivent leur proie avec une grande vélocité.

Une seule espèce représente cette famille dans l'Indo-Chine.

Suffucia bimaculata E. Sim. — Long de quelques millimètres, d'un brun-rouge brillant avec l'abdomen orné de deux taches jaunes.

Trouvé à Saïgon sous des détritus.

5e *famille*. — Palpimanides.

Les *Palpimanides* sont voisins des *Zodariides* dont ils ont les pièces buccales ; ils s'en distinguent surtout par leurs filières réduites à deux et par leurs pattes très dissemblables, les antérieures, beaucoup plus épaisses que les autres, ayant l'article tarsal appendiculé et pourvu de deux très petites griffes à peine perceptibles, tandis qu'aux autres pattes les tarses et les griffes sont normaux.

Ils se trouvent sous les pierres ; leur démarche est généralement lente.

Aucun vrai *Palpimanide* n'a encore été signalé en Indo-Chine ; la famille y est représentée par une espèce de la sous-famille très anormale des *Stenochilus*.

Metronax crocatus E. Sim. — Long de 6 ou 7 millimètres, son cephalothorax et ses pattes sont d'un brun-rouge foncé, celui-là est allongé, très acuminé en avant et marqué de profondes stries rayonnantes découpant ses bords, son abdomen ovale et déprimé est d'un rougeâtre pâle.

Découverte en Birmanie, cette espèce a été retrouvée au bord de Tonlé Sap, par M. Harmand.

6e *famille*. — Hersiliides.

Le céphalothorax des *Hersilia* est court, sa région frontale est élevée et porte huit yeux disposés en deux lignes courbées en sens inverse avec les latéraux de la première beaucoup plus petits que les autres : leurs chélicères sont faibles, mutiques à la marge inférieure ; leurs lames-maxillaires sont très inclinées ; leurs pattes sont longues et fines, très inégales, celles de la troisième paire étant beaucoup plus courtes que les autres, leurs métatarses sont ordinairement biarticulés et leurs tarses portent trois griffes ; leurs filières supérieures sont très développées, formées de deux articles dont le second est allongé en forme de queue.

Les *Hersilia* se tiennent en général sur les troncs d'arbres où leur coloration, grise ou blanchâtre, leur permet de se dissimuler, leur démarche est très vive.

Une espèce de ce genre se trouve aux environs de Bangkok.

Hersilia siamensis E. Simon, *loc. cit.*, 1886, p. 22.

♀ long. 7 millimètres.

Cephalothorax obscure luridus, pilis plumosis albis longis et crassis vestitus, tubere oculorum ad apicem nigro, stria media et striis radiantibus profundis, tubere oculorum altum antice verticali postice declivi. Clypeus area oculorum non multo latior, sub oculis valde depressus dein convexus, densissime niveo-pubescens. Area oculorum mediorum fere æque longa ac lata et antice quam postice paulo latior, oculi medii antici posticis non multo majores. Abdomen depressum, antice obtuse truncatum, postice leviter incrassatum et rotundum, punctis impressis nigris bise-

riatim ordinatis (4-4), ultimis multo minoribus, notatum, supra obscure cinereum et in parte secunda lineis flexuosis transversis dilutioribus ornatum, et supra et subtus pilis plumosis albo-sericeis dense vestitum. Chelæ, partes oris, sternum pedesque lutea. Pedes longissimi, femoribus anticis supra minute et parce olivaceo-punctatis, patellis infuscatis, tibiis ad apicem anguste fusco-annulatis, aculeis nigris brevissimis paucissimis armati. Pedes-maxillares lutei apice tarso nigro. Mamillæ testaceæ, inferiores articulo basali superiorium multo breviores et graciliores.

7ᵉ *famille.* — Theridiides.

Le céphalothorax des *Theridiides* est généralement court, élevé et atténué en avant ; leurs huit yeux sont égaux ou peu inégaux, disposés en deux lignes transverses et séparés du bord antérieur par un large bandeau : leurs chélicères sont verticales, acuminées, avec les marges du crochet courtes et mutiques ; leurs lames maxillaires sont inclinées sur la pièce labiale ; leurs filières sont courtes, d'égale longueur et rapprochées ; leurs pattes sont fines aux extrémités avec les tarses toujours dépourvus de scopulas, mais armés de trois griffes pectinées, deux supérieures et une inférieure.

Ce sont des araignées sédentaires, ne poursuivant jamais leur proie, mais tendant une toile pour la surprendre; cette toile est toujours formée de mailles larges et irrégulières ; la femelle s'y tient dans une position renversée, la face ventrale tournée en haut, et au moindre bruit elle se laisse tomber, pour échapper à son ennemi, sans se suspendre à un fil ; beaucoup d'espèces construisent au milieu de leur toile, surtout au moment de la ponte, une retraite plus ou moins complexe.

Argyrodes sundaicus Doleschall (*Ar. fissifrons* Cambr.). — Long de 3 à 6 millimètres ; le céphalothorax, le sternum et les pattes fauve rougâtre plus ou moins foncé, celles-ci annelées de brun ; l'abdomen conique en arrière, également fauve, orné d'une bande médiane brune rameuse et de deux bandes latérales d'une belle teinte d'argent, souvent dilatées et réunies en arrière ; le front du mâle est lobé.

Argyrodes miniaceus Doleschall. — Voisin du précédent dont il diffère surtout par ses pattes noirâtres annelées de fauve, son abdomen rouge orné d'une tache noire au sommet, d'une tache noire plus petite sur la pente postérieure et de chaque côté, sur la pente latérale, de deux taches ou bandes blanches obliques.

Argyrodes argyrodes Walckenaer. — De moitié plus petit que les précédents ; son céphalothorax est noir, ses pattes annelées de noir et de jaune pâle, son abdomen conique est en dessus d'une belle teinte argentée et marqué sur sa pente antérieure d'une ligne noire rameuse, en dessous noir.

Les *Argyrodes* sont des araignées parasites, établissant leur petit réseau entre les

mailles des toiles d'araignées plus grosses et y fixant leur cocon qui est en forme de petit ballon longuement pédiculé. Les trois espèces décrites ci-dessus sont très communes à Saïgon sur les toiles des *Nephila* et des *Argiope*.

Theridion rufipes Lucas. — Long de 5 à 6 millimètres, entièrement d'un fauve-rouge vif, avec l'abdomen globuleux, pubescent et marqué de chaque côté de quelques traits blancs obliques.

Espèce répandue dans toutes les régions chaudes du globe ; il vit dans les maisons, où il file, dans les angles des murailles, une petite toile irrégulière.

Theridion amoenum Thorell. — Long de 5 millimètres ; son céphalothorax est fauve rougeâtre bordé de noir, ses pattes d'un jaune pâle sont annelées de brun, son abdomen, très convexe, est d'un fauve testacé en dessus et en dessous, noir sur les côtés, il présente en dessus d'abord une bande brune lancéolée, au sommet, de chaque côté, deux lignes blanches transverses arquées, enfin, sur la pente postérieure, une petite tache noire limbée de blanc.

Ce *Theridion,* répandu dans toute la Malaisie et l'Asie tropicale, file entre les rameaux des bambous et autres plantes, une grande toile irrégulière au milieu de laquelle il fabrique une sorte de retraite en rapprochant et maintenant par des fils les débris de feuilles et de branches tombés accidentellement.

Theridion pandani E. Simon. — Cette espèce, que nous avons trouvée à Saïgon sur les *Pandanus*, est de moitié plus petite que les précédentes : son céphalothorax est fauve et bordé de noir ; son abdomen globuleux est d'un gris-fauve, marqué en dessus d'une très large bande blanche très fortement découpée et anguleuse en arrière ; au-dessus des filières de deux courtes bandes brunes, et en dessus d'une petite tache noire médiane ; ses pattes sont blanchâtres et finement ponctuées de noir ; la patte-mâchoire du mâle est très volumineuse, son tarse est étroit, lacinié et très long, son bulbe est discoïde et entouré d'un très long stylus exserte spiralé.

8e *famille.* — Argiopides.

Les *Argiopides* diffèrent surtout des *Theridiides* par leur bandeau étroit, leurs lames-maxillaires droites non inclinées, leurs chélicères puissantes, à marges dentées ; ils s'en rapprochent par leur huit yeux peu inégaux et disposés en deux lignes transverses au bord frontal, mais dont les latéraux sont généralement largement séparés des médians ; leurs filières et leurs pattes sont presque les mêmes si ce n'est que leurs griffes tarsales sont presque toujours accompagnées de quelques gros poils serrulés ressemblant à de petites griffes.

Ce sont également des araignées sédentaires ; mais les toiles qu'elles filent pour arrêter leur proie sont régulières, formées de rayons et de cercles concentriques.

SPHECOZONE DENTIMANA E. Simon, *loc. cit.*, 1886, p. 21 (*Nematogmus*).

♂ long. 3 millimètres.

Cephalothorax rufo-coccineus sat brevis et latus, utrinque ample rotundatus, opacus et subtiliter coriaceus, fronte abrupte elevata, lobo alto sat parvo, antice obtuse truncato, utrinque pone oculos laterales impressione lineari profunda limitato, ornata. Oculi antici in lineam sat procurvam, medii inter se anguste sed a lateralibus late separati. Oculi medii postici parvi nigro-cincti, prope marginem anticum lobi siti, spatio diametro oculo circiter duplo latiore a sese sejuncti. Clypeus area oculorum haud angustior, fere verticalis et planus. Abdomen breviter oblongum, nigro-nitidum, parce albido-pilosum. Sternum latum, convexum, obscure rufum, subtilissime coriaceum. Chelæ clypeo parum longiores parallelæ. Pedes longi graciles, breviter et fere æqualiter pilosi nigri, coxis trochanteribus femoribusque in parte basilari læte flavo-aurantiacis. Pedes-maxillares maximi fusci, femore ad basin dilutiore, gracili, subtereti, longo et leviter curvato, patella non multo longiore quam latiore versus basin attenuata, tibia patella breviore et latiore cupuliformi, antice elevata truncata et in medio anguste excisa, tarso maximo reliquis articulis cunctis haud breviore subtus inflexo, ad basin sat angusto et supra carinato ad apicem valde ampliato obtusissime truncato et extus apophysi maxima dentiformi et acuta perpendiculariter armato, bulbo maximo complicato.

Chantaboune (Siam).

Espèce remarquable différant de ses congénères par un lobe frontal élevé rappelant un peu celui d'*Entelecara acuminata* Wider. La patte-mâchoire du mâle très volumineuse rappelle avec exagération celle de *Nematogmus sanguinolentus* Walck.

Genre TETRAGNATHA. — Les *Tetragnathes*, qui font le passage des *Theridions* aux *Epeires*, sont de forme très allongée et cylindrique, reconnaissables à leurs très longues chélicères projetées en avant et armées de dents nombreuses et aussi à leurs yeux latéraux largement disjoints de chaque côté. Ils vivent près de l'eau et filent leur toile orbiculaire, c'est-à-dire formée de cercles et de rayons, sur les roseaux et autres plantes aquatiques.

TETRAGNATHA MANDIBULATA Walck. (*T. minatoria* E. Sim.), — Long de 10 à 15 millimètres, est de teinte fauve avec l'abdomen très long et cylindrique orné en dessus de petits points argentés et en dessous, au moins chez la femelle, d'une large bande noire. Il est commun dans l'Indo-Chine aussi bien qu'en Malaisie, aux Philippines et dans les îles de la Polynésie.

Walckenaer indique, sous le nom de *Tetragnatha annamitica*, une seconde espèce de l'Indo-Chine, mais sa description est insuffisante.

Genre ARGYROEPEIRA Emerton. — Ces araignées diffèrent des précédentes par leurs yeux latéraux se touchant de chaque côté et leurs formes un peu plus épaisses ; leur abdomen, tantôt cylindrique, tantôt élevé en cône, est toujours de teinte argentée ou dorée très brillante. Leurs mœurs sont les mêmes que celles des *Tetragnatha*.

Argyroepeira celebesiana Walckenaer. — Long de 10 à 12 millimètres; son céphalothorax et ses pattes sont d'un fauve pâle; son abdomen cylindrique allongé, légèrement conique en arrière, est en dessus d'une belle teinte d'argent avec des reflets dorés, orné en avant de deux points noirs et en dessus de trois fines lignes noires dont la médiane est ramifiée.

Répandue dans l'Indo-Chine, l'Asie méridionale et la Malaisie.

Argyroepeira fastigiata E. Sim. — Diffère surtout du précédent par son abdomen élevé et conique en avant, argenté et orné de dessins noirs et par les tibias de ses pattes postérieures garnis de brosses de longs poils.

Trouvé à Bangkok; habite aussi Celebes et les Philippines.

Genre Nephila. — Ce genre, qui renferme les plus grosses araignées de la famille des *Argiopides* est reconnaissable à un céphalothorax bombé, généralement pourvu de deux petits tubercules médians, à un abdomen allongé et cylindrique, à des pattes très longues.

Les *Nephila* filent de très grandes toiles orbiculaires verticales, dont les rayons et les cercles, très nombreux et serrés, sont souvent colorés en jaune; cette toile est accompagnée, en avant et en arrière, d'un vaste réseau irrégulier. Les mâles, qui sont de 15 à 25 fois plus petits que les femelles, en diffèrent beaucoup par la forme et la coloration.

Les femelles enveloppent leurs œufs d'un épais cocon de bourre jaune ressemblant à celle des cocons de vers-à-soie et susceptible des mêmes usages; les cocons de plusieurs *Nephila* sont employés industriellement, particulièrement celui du *N. clavata* L. Koch, qui se trouve au Yun-Nan.

Nephila maculata Fabricius. — L'une des plus grosses araignées de l'Indo-Chine, son corps seul atteignant 5 centimètres de longueur; son céphalothorax est noir, garni de pubescence couchée, argentée ou verdâtre et pourvu au milieu de deux petits tubercules lisses; son abdomen, allongé et cylindrique, est également noir, orné en avant d'une bande transverse, en dessus de deux bandes longitudinales, souvent divisées, sur les côtés de strioles irrégulières et en dessous de nombreuses taches jaunes et garnies de poils argentés; son sternum et ses longues pattes sont noirs.

Très commune dans l'Indo-Chine, également répandue dans l'Asie méridionale, la Malaisie et l'Australie. Elle file sa très grande toile, qui mesure souvent plus d'un mètre de diamètre, entre les arbres, très souvent dans le voisinage des habitations.

Nephila Baeri E. Simon (*N. Holmereæ* Thorell). — A peu près de même taille que le *N. maculata* Fabr. dont il diffère surtout par son sternum marqué de petites taches rouges latérales, ses pattes brunâtres, plus foncées aux extrémités et annelées, son abdomen un peu acuminé en arrière, fauve avec de nombreuses taches jaunes garnies de poils argentées ou dorées.

Se trouve à Bangkok, existe aussi aux Philippines.

Nephila malabarensis Walckenaer. — Espèce plus petite que les précédentes, dépassant rarement 2 centimètres de longueur et de forme plus courte et plus trapue ; son céphalothorax est noir ; son sternum jaune et bordé de noir ; son abdomen, court et ovale, offre en dessus une grande tache grisâtre dentée sur les bords et divisée en trois bandes par deux lignes sinueuses, sur les côtés des bandes jaunes obliques et en dessous six grandes taches jaunes disposées par paires ; ses pattes, assez courtes, sont fauves et annelées.

Cette araignée, très commune dans l'Indo-Chine, est répandue dans presque toutes les régions tropicales du monde. Elle file sa toile le long des vieilles murailles et sous les corniches; la trame orbiculaire y est accompagnée d'une très grande toile irrégulière avec laquelle elle communique par un tube ou couloir de tissu plus serré.

Genre Argiope. — Les *Argiopes* sont d'assez grosses araignées dont le céphalothorax est plat et garni de poils soyeux argentés, l'abdomen de forme très variable, presque toujours orné de bandes transverses noires, blanches et jaunes : ils se distinguent surtout des autres *Argiopides* par leurs yeux postérieurs en ligne fortement courbée en arrière. Leur toile est très grande, régulière et toujours pourvue de rubans soyeux disposés en zig zag, destinés à lui donner plus de soutien.

Argiope æmula Walckenaer. — Long de 15 à 25 millimètres son abdomen est ovale, tronqué en avant, légèrement sinueux sur les côtés, orné, dans sa première moitié, de 5 bandes transverses alternativement jaunes et noires, et dans la seconde de fines lignes noires transverses très nombreuses et sinueuses.

Commun sur le canal de Bangkok, également répandu en Malaisie, en Nouvelle-Guinée et en Australie.

Argiope catenulata Doleschall. — Un peu plus petit que le précédent : son abdomen ovale, plus étroit, est noir et orné de grandes taches blanches garnies de poils argentés : une grande tache antérieure, de chaque côté une série de 3 ou 4 taches obliques, enfin dans le milieu une bande longitudinale coupée de fines lignes transverses de même couleur.

Aussi commun que l'*A. æmula* sur le canal de Bankok, également répandu dans l'Inde et en Malaisie.

Argiope pulchella Thorell. — Long d'une dizaine de millimètres ; son abdomen est pentagonal, élargi et tronqué en arrière, et orné d'un dessin complexe : il offre en avant une grande tache fauve garnie de poils blancs soyeux et coupée de deux fines lignes noires transverses, ensuite une large bande noire ornée d'une série de cinq points argentés ; en arrière, cet abdomen est brunâtre et marqué de bandes noires transverses arquées, marquées chacune de petits points jaunes.

Espèce jusqu'ici propre à l'Indo-Chine; découverte à Bangkok par Beccari et d'Albertis; trouvé sur la route de Rajong à Chantabonne, par M. Pavie.

Herennia ornatissima Doleschall. — Long d'une douzaine de millimètres, son céphalothorax très plat est d'un brun-rouge, avec une bordure et des linéoles fauves ; son abdomen déprimé, presque arrondi et crénelé sur les bords, est en dessus d'un blanchâtre mat et criblé de petits points noirs enfoncés.

Habite l'Inde, la Malaisie et l'Indo-Chine.

Il file sa toile sur les murailles, parallèlement au plan de position, sur lequel elle est presque appliquée ; l'araignée se tient au centre sur un petit disque soyeux un peu concave.

Genre Epeira. — Les vrais Epeires, auxquels les auteurs modernes ont restitué le nom d'*Araneus*, ont les yeux postérieurs en ligne droite ou un peu récurvée, les yeux médians disposés en carré ou en trapèze et, de chaque côté, les yeux latéraux rapprochés l'un de l'autre, mais largement séparés des médians : leur abdomen est volumineux et ses téguments ne sont pas indurés.

Epeira mitifica E. Simon, *loc. cit.*, 1886, p. 8.

♀ long. 7 millimètres.

Cephalothorax obscure luteus, parce albido-pilosus, parte thoracica postice sensim infuscata, parte cephalica leviter convexa et attenuata, fronte mediocri. Area oculorum mediorum evidenter longior quam latior et antice quam postice multo latior, oculi medii postici spatio diametro oculo multo angustiore inter se separati, antici posticis paulo majores. Laterales a mediis non longissime remoti, parvi æqui subcontigui. Clypeus oculis mediis anticis duplo angustior. Abdomen subglobosum, supra albo-opacum tenuiter fusco-reticulatum et postice flavido-tinctum, antice arcu nigro cinctum et macula media lata transversa nigricanti, postice maculis nigris quatuor subcontiguis in seriem transversam rectam ordinatis, mediis ovato-longitudinalibus, lateralibus extus productis attenuatis et uncatis, ornatum, subtus flavo-opacum immaculatum, epigastere et mamillis olivaceo-testaceis. Sternum partes oris chelæ pedesque obscure lutea. Chelæ robustæ læves et nitidæ, margine inferiore sulci dentibus tribus longis acutis subæquis, margine superiore dentibus tribus, medio reliquis multo majore, instructis. Pedes mediocres sat robusti, tarsis cunctis et metatarsis i et ii ad apicem anguste nigris, sat longe setulosi et aculeati. Vulva tuberculo nigro sat parvo verticali, apice ovato et profunde foveolato, utrinque scapo parvo nigro semilunari cincto, munita.

Cambodge.

Très voisin d'*E. præsignis* L. Koch, en diffère par l'abdomen arrondi en arrière, nullement échancré et orné sur la pente postérieure de quatre taches noires rapprochées en ligne transverse. L'épigyne est presque semblable dans les deux espèces.

Epeira Laglaizei E. Sim. — Long de 6 à 10 millimètres, entièrement d'un fauve grisâtre et recouvert de poils blancs inégaux ; son abdomen, déprimé et large en avant, est très atténué en arrière où il se prolonge en un petit tubercule caudiforme droit ou recourbé en bas.

Trouvé à Siam ; très répandu en Malaisie.

Epeira nigricauda E. Sim. — Voisin du précédent, mais plus petit, avec le tubercule abdominal plus long, dressé verticalement au lieu d'être recourbé en arrière et noir à la pointe.

Découvert récemment en Cochinchine.

Epeira lugubris Walckenaer. — Cette espèce, que nous avons décrite sous le nom d'*Epeira Paviei*, mais qui était connue antérieurement, est longue de 7 à 10 millimètres; son céphalothorax brunâtre, mais éclairci dans le milieu, est garni de longs poils jaunes; son abdomen, court et convexe, plus large en avant qu'en arrière, est d'un fauve obscur, orné en avant d'une bande noire transverse et en arrière d'une large bande noire longitudinale dentée; ses pattes robustes sont noirâtres et annelées de fauve.

Cette araignée, commune en Indo-Chine, a un très vaste habitat, car elle est répandue dans toute l'Asie tropicale, la Malaisie, l'Australie, à Madagascar et sur la côte orientale d'Afrique.

Genre Cyrtophora. — Ces araignées diffèrent surtout des Epeires par leurs yeux postérieurs en ligne fortement courbée en avant et leurs yeux latéraux disjoints de chaque côté; leur céphalothorax, plat et assez long, est garni de poils satinés; leur abdomen, plus long que large, est ordinairement pourvu de tubercules coniques.

La toile des *Cyrtophora* n'est pas orbiculaire comme celle des autres représentants de la famille; elle se compose d'une ou de plusieurs trames horizontales de tissu quadrillé, maintenues en dessus et en dessous par un réseau irrégulier; c'est au milieu du réseau supérieur que la femelle suspend ses cocons ovigères qui sont nombreux et attachés les uns aux autres comme les grains d'un chapelet.

Cyrtophora unicolor Doleschall. — Cette espèce, qui peut atteindre 2 centimètres de longueur, est entièrement d'un fauve rougeâtre et garnie de poils épais blanchâtres; son céphalothorax est parsemé de granulations inégales; son abdomen est triangulaire, un peu plus long que large, tronqué en avant avec les angles saillants, atténué et un peu prolongé en arrière; ses pattes, courtes et épaisses, sont légèrement annelées.

Se trouve au Siam, également répandu en Malaisie.

Cyrtophora cylindroides Walckenaer. — Long environ de 15 millimètres; son céphalothorax est olivâtre et recouvert de pubescence blanche soyeuse; son abdomen, cylindrique et armé en avant de deux petits tubercules coniques dressés, est également olivâtre mais orné d'un dessin très complexe formé de petites taches et de linéoles d'un blanc d'argent; ses pattes assez longues sont brunâtres. Comme la précédente, cette espèce est disséminée en Indo-Chine et en Malaisie.

Genre Gasteracantha. — Les *Gastheracanthes* sont des *Argiopides* remarquables par leur abdomen dont le tégument dorsal, épaissi en forme de bouclier, est marqué

de larges points enfoncés ocelliformes disposés régulièrement et armé sur les bords de six épines : 2 épines antérieures petites ; 2 latérales, situées aux angles postérieurs, généralement beaucoup plus longues que les autres, et 2 postérieures semblables aux antérieures.

Gasteracantha arcuata Fabr. (pl. XVI, fig. 4). — La plus belle espèce du genre est longue de 9 à 10 millimètres; son céphalothorax et son sternum sont noirs et celui-ci est taché de jaune en avant et sur les côtés; son abdomen hexagonal est en dessus d'un beau jaune avec les points ocelliformes noirs, ses épines antérieures et postérieures sont petites et noires, les latérales, 3 ou 4 fois plus longues que le corps entier et arquées, sont d'un noir bleuâtre et teintées de rouge à la base. Elle est répandue dans l'Indo-Chine et la Malaisie.

Gasteracantha propinqua Cambridge (pl. XVI, fig. 5). — Se distingue surtout de la précédente par ses épines latérales noires, droites, divergentes et aiguës, beaucoup plus courtes, environ de la longueur du bouclier abdominal.

Cette espèce, qui n'est probablement qu'une variété du *G. Hasselti* C. Koch, de Malaisie et de Birmanie, habite le Cambodge.

Gasteracantha diadesmia Thorell. — Cette espèce, dont j'ai parlé sous le nom de *G. frontata* Blackwall, a un scutum abdominal plus transverse que celui des précédentes ; environ de 2/3 plus large que long, jaune avec deux bandes noires transverses souvent effacées et des épines noires : les antérieures petites, les postérieures plus longues, les latérales environ doubles des postérieures, plus épaisses et arquées ; son céphalothorax, ses pattes et son sternum sont noirs, mais celui-ci est taché de jaune en avant.

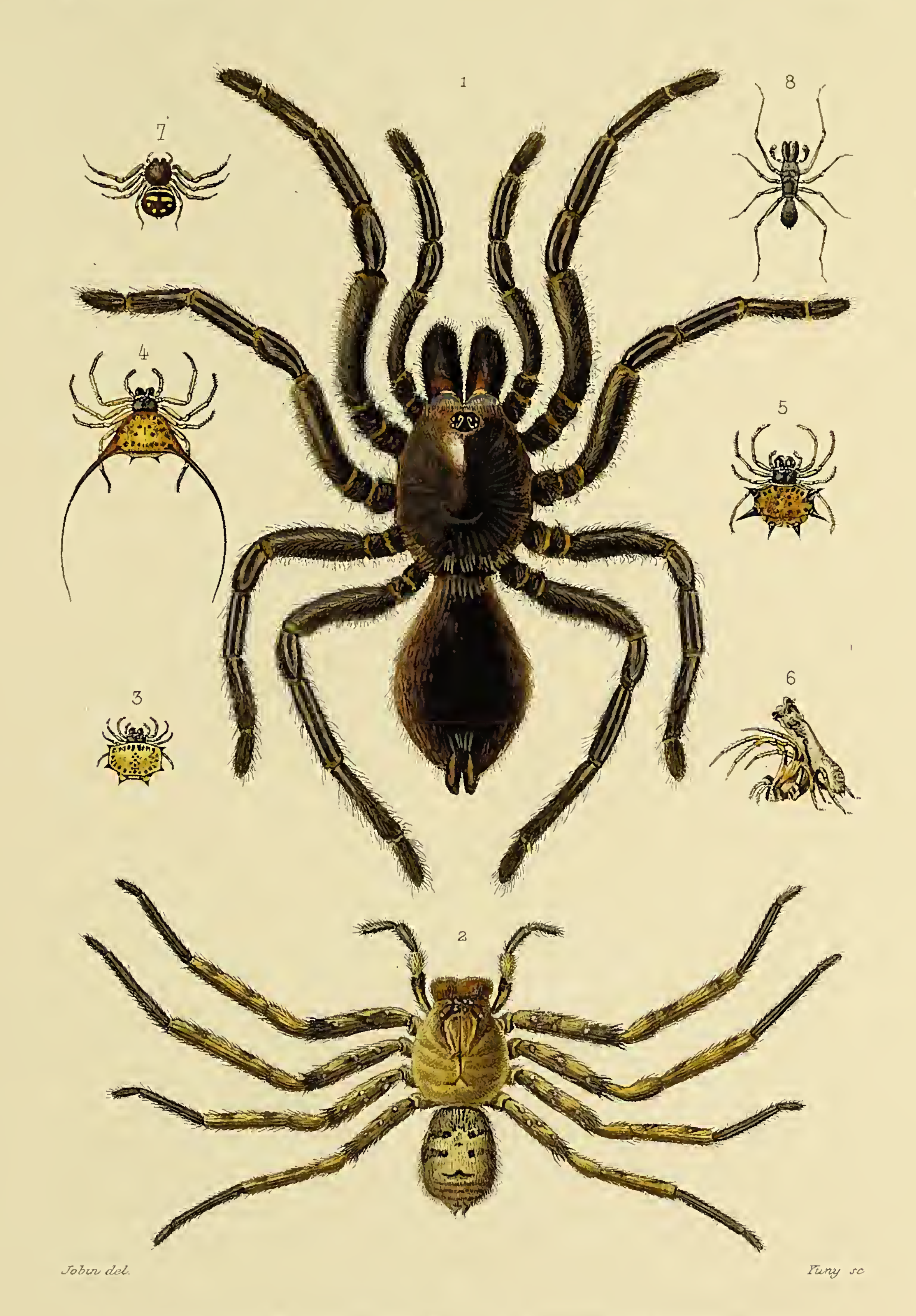
Trouvé par M. Pavie, sur la route de Rayong à Chantaboune (Siam); existe aussi à Saïgon et en Birmanie.

Gasteracantha leucomelæna Doleschall (pl. XVI, fig. 3). — Cette espèce, qui est la même que *G. annamita* E. Sim., a un céphalothorax noir, un sternum noir taché de jaune, un abdomen court, jaune et varié de noir en dessus, presque pantagonal et armé aux angles de six épines noires assez courtes et presque égales ; ses pattes sont annelées de jaune et de noir.

Habite la Cochinchine, le Cambodge, la Birmanie et une partie de la Malaisie.

Poltys turriger E. Simon (pl. XVI, fig. 6). — Long de 6 à 7 millimètres ; le céphalothorax est brunâtre et garni de poils blancs épais, sa région oculaire est acuminée; l'abdomen, brunâtre et strié de noir en arrière, est court, mais très élevé en forme de tubercule vertical aussi long que le corps entier, cylindrique, tronqué et mamelonné au sommet; les pattes sont noirâtres et annelées.

Habite les environs de Saïgon.



Jobin del. Fumy sc

1 Selenocosmia albostriata *E. Sim.*
2 Torania gloriosa, *E. Sim.*
3 Gasteracantha leucomelaena, *Dol.*
4 Gasteracantha arcuata, *Fab.*
5 Gasteracantha propinqua, *Cambr.*
6 Poltys turriger, *E. Sim.*
7 Synaema opulentum, *E. Sim.*
8 Salticus manducator, *West.*

Imp. Taneur

9e *famille.* — Thomisides.

Les *Thomisides* ont un céphalothorax court et tronqué en avant; leur huit yeux sont disposés en deux larges lignes transverses, avec les latéraux généralement plus gros que les médians et souvent élevés sur des tubercules; leurs chélicères sont coniques, planes en avant avec les marges du crochet courtes et mutiques; leurs pièces buccales sont longues avec les lames inclinées; leurs pattes sont très inégales, celles des deux premières paires étant beaucoup plus longues que les autres, dirigées de côté pour une démarche latérale qui a été comparée à celle des crabes; leurs tarses, dépourvus de scopulas et de fascicules, ne portent que deux griffes.

Ce sont des araignées errantes, poursuivant leur proie ou se mettant à l'affût pour la surprendre, mais ne tendant aucune toile. Leur coloration est en général en rapport avec celle des fleurs, des feuilles ou des écorces sur lesquelles elle se tiennent. Leur cocon est simple et en forme de disque.

Synæma opulentum E. Simon, *loc. cit.*, 1886, p. 10.

♀ long. 7^{mm},5.

Cephalothorax validissime convexus, postice fere abrupte, antice longius declivis, fusco-olivaceus lævis nitidus. Oculi postici fere æquidistantes in lineam sat recurvam, medii lateralibus minores. Oculi antici in lineam minus recurvam, medii inter se paulo latius quam a lateralibus remoti et minores quam laterales. Clypeus verticalis, angustus, oculis mediis anticis vix duplo latior. Abdomen paulo longius quam latius, antice rotundum, postice leviter ampliatum et utrinque rotundum, nigerrimum, antice linea transversa arcuata, prope medium linea transversa recta, in medio obsoleta, postice utrinque maculis binis elongatis obscure sanguineis ornatum, subtus in lateribus leviter rufescenti-tinctum. Sternum chelæ coxæque obscure olivacea lævia nitida. Pedes antici reliquis multo longiores et robustiores, femoribus olivaceis, patellis et basi tibiarum fusco-rufulis, apice tibiarum metatarsisque nigris, tarsis flavis, pedes postici omnino fulvo-olivacei. Femora antica aculeis gracilibus sat numerosis 6-8, femora postica aculeis dorsalibus 4 uniseriatis instructa. Tibiæ et metatarsi antici aculeis inferioribus robustis et longis 4-4 vel 5-5 et aculeis lateralibus minoribus armati. Tarsi fasciculis scopularum longis sub unguibus muniti. Vulva simplex, fovea parva oblonga et transversa antice rufulo-marginata notata.

Siam.

Coriarachne nigrostriata E. Simon, *loc. cit.*, 1886, p. 11.

♀ long. 5 millimètres.

Cephalothorax humilis sed paulo convexior quam in *C. depressa*, postice latissimus et recte truncatus, antice valde attenuatus, fronte sat angusta parallela et recte truncata, dense et tenuiter coriaceo-granulosus, parce setosus et in regione oculari

setis validis et obtusis munitus, fulvo-rufescens, utrinque linea marginali nigra exilima cinctus, antice infuscatus, in medio vittis duabus fuscis, marginem posticum haud attingentibus, extus validissime dentatis et laciniosis, notatus. Oculi postici in lineam validissime recurvam, medii lateralibus duplo minores et a lateralibus saltem duplo latius quam inter se remoti. Oculi antici in lineam subrectam, medii lateralibus plus triplo minores et inter se paulo remotiores. Area mediorum latior quam longior et antice quam postice paulo latior. Clypeus oculis lateralibus anticis haud latior, ad marginem setis validis 6-8 armatus. Abdomen haud longius quam latius sat convexum, antice posticeque rotundatum sed postice valde ampliatum, luteo-testaceum, lineis nigris 6-7 curvatis, circulos formantibus, exterioribus integris, interioribus plus minus confluentibus et inordinatis, eleganter ornatum, subtus omnino testaceum. Sternum pallide luteum læve parce albido-pilosum, latius quam in *C. depressa*, postice late rotundum, coxæ posticæ sat late disjunctæ. Chelæ fuscæ. Pedes parum longi, I et II nigri, tarsis metatarsisque ad apicem, coxa et basi femoris paris 2æ fulvis. Pedes postici pallide lutei, femoribus subtus in parte apicali, tibiis metatarsisque ad basin anguste fusco-annulatis. Pedes antici minute et parce granulosi, femoribus aculeis numerosis brevibus et acutis subtus serratis, tibiis supra levissime depressis subtus aculeis longis acutis et leviter elevatis 4-4 armatis, metatarsis aculeis similibus 3-3 munitis. Pedes postici aculeo dorsali femorali unico tantum armati, supra setis validis et truncatis conspersi.

Habite les environs de Saïgon.

Boliscus tuberculatus E. Simon. — Petite espèce longue de 2 millimètres et demi, de forme courte et convexe, avec les téguments brunâtres variés de fauve obscur, fortement chagrinés et granuleux. — Découverte à Bangkok.

J'avais autrefois rapporté cette espèce au genre *Corynethrix* L. Koch.

10e famille. — Clubionides

Les araignées de cette famille ont les yeux peu inégaux et disposés en deux lignes transverses; les chélicères robustes avec les marges du crochet dentées; les lames maxillaires droites non cintrées; les filières inférieures contiguës l'une à l'autre, les supérieures plus grêles que les inférieures et presque toujours pourvues d'un article apical conique; enfin, les tarses des pattes pourvus seulement de deux griffes, mais garnis de touffes de poils dits spathulés, formant des brosses appelées scopulas.

Certains *Clubionides* ont les pattes étalées latéralement comme celles des *Thomisides*, on en avait fait autrefois une famille spéciale sous le nom de *Sparassides*; les autres ont les pattes normales.

Sparassus versicolor E. Simon. — Long de 2 centimètres, le dessus de son corps est brun et garni de poils jaunâtres serrés, avec l'abdomen bordé de noir en

avant et varié de noir en arrière, tandis que le dessous est entièrement d'un noir plus foncé : les pattes brunâtres en dessus sont en dessous variées de plusieurs couleurs, leurs fémurs sont garnis de poils rouge orangé, leurs patelles de poils jaunes, leurs tibias de poils blancs avec des anneaux noirs.

Trouvé sur le canal de Bankanat à Bankok.

Les espèces de ce genre construisent une grande coque de tissu serré dans laquelle elles déposent leur cocon ovigère.

Torania gloriosa E. Simon (pl. XVI, fig. 2). — Très grosse araignée longue de 3 centimètres et demi, dont le céphalothorax est large et plat, les pattes latérales et très épaisses. Le céphalothorax et l'abdomen sont brunâtres en dessus et garnis de poils fauves serrés, avec celui-ci marqué de zones transverses obscures, tandis que le dessous du corps est noirâtre; les pattes brunâtres en dessus ont en dessous les fémurs garnis de poils noirs, les tibias de poils épais d'un beau jaune et de plus ornés de larges anneaux noirs.

Répandu dans le Cambodge et la Cochinchine, se trouve aussi en Malaisie.

Le Dr Karsch a décrit, sous le nom de *T. Simoni*, une seconde espèce, originaire de l'Indo-Chine, qui m'est inconnue.

Panaretus ignichelis E. Sim. — Grosse araignée longue de 2 centimètres et demi, de forme courte et trapue; son corps et ses pattes sont brunâtres et garnis de poils fauves serrés, avec l'abdomen marqué en desssus d'une bande noirâtre; ses chélicères, très robustes et bombées, sont garnies en avant à la base de poils épais d'un beau rouge orangé.

Habite les environs de Saïgon.

Heteropoda regia Fab. — Connu aussi sous le nom de *H. venatoria* Linné: grosse araignée au céphalothorax arrondi assez plat et aux pattes longues, brunâtre et garnie de pubescence fauve avec le céphalothorax bordé en arrière d'une bande dentée blanchâtre.

Cette espèce est répandue dans toutes les régions tropicales, aussi bien dans le nouveau que dans l'ancien monde; elle vit dans l'intérieur des maisons et des cases et a été transportée partout par la navigation.

Elle ne construit pas de coque; au moment de la ponte la femelle porte son cocon dans les chélicères appliqué sur le sternum; ce cocon est plat et lenticulaire.

Très commune dans toute la région Indo-Malaise.

Heteropoda pressula E. Simon, *loc. cit.*, 1886, p. 9.

♀ Ceph. th. long. $8^{mm},5$; lat. $8^{mm},3$. — Abd. long. $11^{mm}5$; lat. $8^{mm},5$. — Pedes : I, $31^{mm},4$; II, $34^{mm},5$; IV, $26^{mm},8$.

Cephalothorax vix longior quam latior, humilis, supra planus sed ad marginem posticum sat abrupte declivis, obscure fusco-rufescens, postice in declivitate testaceo-marginatus, parte cephalica lineis nigricantibus ramosis notata, oculis, præsertim

lateralibus posticis, late nigro-limbatis, sat longe et dense fulvo-cervino pubescens, stria thoracica profundissima antice ampliata. Oculi postici in lineam sat recurvam, medii lateralibus saltem duplo minores et a lateralibus quam inter se multo remotiores, spatio diametro oculo vix dimidio latiore inter se sejuncti. Oculi antici in lineam leviter recurvam, fere æquidistantes, medii lateralibus saltem 1/3 minores. Oculi medii aream trapeziformem vix longiorem quam latiorem occupantes, antici posticis majores. Clypeus verticalis planus, oculis lateralibus anticis haud latior. Abdomen oblongum, antice obtuse truncatum, postice leviter incrassatum, supra nigricans et fulvo-cervino-pubescens, antice transversim testaceo-marginatum, dein zonis transversis latis punctatis et nebulosis obscure testaceis notatum, subtus in medio leviter dilutius et lineis binis obscurioribus, postice convergentibus, parum expressis notatum. Sternum fusco-rufescens. Chelæ robustæ et convexæ fusco-rufescentes, versus basin leviter dilutiores, læves et nitidæ, inæqualiter flavo-hirsutæ. Pedes robusti et breves fusco-ravidi, confuse obscure fusco-variati et subannulati. Tibia IV cephalothorace multo brevior aculeis dorsalibus carens sed aculeis inferioribus 3-3 et utrinque aculeis lateralibus binis munita. Femur I antice aculeis tribus (apicali a reliquis longe remoto) et aculeis dorsalibus binis armatum. Tarsi metatarsique antici usque ad basin crasse scopulati, tarsi postici et apice metatarsorum lævius scopulati. Vulva (haud plane adulta) fovea testacea semicirculari et plagula media fulva careniformi lanceolata munita.

Environs de Saïgon.

Dans les maisons en même temps que *H. regia*.

Espèce rappelant par la forme du céphalothorax les *Isopeda* et les *Torania*. Elle se distingue en outre des autres *Heteropoda* asiatiques par le trapèze des yeux médians à peine plus long que large avec les médians antérieurs plus gros que les postérieurs, le bandeau plus étroit, les pattes antérieures beaucoup plus longues que celles de la 4[e] paire, etc.

Œdignatha sima E Simon, *loc. cit.*, 1886, p. 23.

♂ long. 4^{mm},5.

Cephalothorax nigro-piceus, punctis, versus marginem majoribus, dense impressus. Oculi postici mediocres æqui in lineam sat procurvam, medii a lateralibus quam inter se paulo remotiores spatio diametro oculo haud duplo latiore sejuncti. Oculi antici fere æquidistantes, medii lateralibus saltem duplo majores. Area mediorum fere quadrata. Clypeus ante oculos medios leviter prominens et obtusus, dein valde retro obliquus. Abdomen oblongum, scuto duriusculo nigro-opaco, subtilissime coriaceo, breviter et parce albo-piloso, supra omnino indutum, subtus fuscum et scuto nigro, postice mamillas haud attingente, munitum. Mamillæ testaceæ. Sternum nigrum, grosse et parce granulosum. Chelæ robustissimæ ad basin alte geniculatæ et prominentes, fusco-piceæ læves et nitidissimæ, margine inferiore sulci dentibus parvis quinque munito. Pedes mediocres sat graciles, femoribus (præsertim I et IV) valde compressis et supra ad basin dilatatis, fusco-picei, coxis femoribus ad basin patellis

tibiis supra, metatarsis tarsisque dilutioribus et obscure fulvis. Tibiæ metatarsique antici aculeis gracilibus longis et pronis biseriatis (in tibiis 7-7 in metatarsis 5-5) armati. Pedes-maxillares mediocres, obscure fulvi, patella paulo longiore quam latiore parallela, tibia patella vix longiore versus apicem leviter incrassata et oblique truncata, extus ad marginem apophysibus duabus æquilongis geminatis, superiore nigra acute triquetra, inferiore fusca et obtusa, armata, tarso sat anguste ovato, bulbo simplici parum convexo dimidiam partem inferiorem tarsi parum superante.

Environs de Saïgon.

Corinnomma Harmandi E. Simon. — Long de 10 millimètres ; son céphalothorax allongé est noir, rugueux et garni de poils plumeux blanchâtres dans le milieu, vert olivâtre sur les côtés ; son abdomen allongé, cylindrique et un peu dilaté en arrière, est également noir et garni de poils fauves ; ses pattes fines sont en partie noires et jaune pâle et plus ou moins rayées.

Araignée présentant une frappante ressemblance mimétique avec les fourmis : elle a été découverte au bord du Tonle Sap par M. Harmand.

11e famille. — Lycosides.

Les *Lycosides* ont le céphalothorax assez allongé, un peu prismatique en avant ; leurs yeux sont très inégaux et disposés sur trois rangs, dont les deux premiers sont situés sur la face verticale, le troisième sur la partie dorsale ; le premier se compose de quatre petits yeux rapprochés en ligne droite ou arquée, le second de deux très gros yeux convexes, rapprochés l'un de l'autre, enfin le troisième de deux yeux moyens, plus écartés transversalement que ceux du second. Leurs pattes sont peu inégales en longueur, et leurs tarses sont toujours pourvus de trois griffes. Leurs chélicères robustes ont les marges du crochet dentées.

Les *Lycosides* poursuivent leur proie à la course ; beaucoup creusent un terrier qui leur sert d'habitation, un très petit nombre filent une toile de tissu serré. Leur cocon ovigère est presque gobuleux, la femelle le porte suspendu à ses filières par un faisceau de fils ; après l'éclosion, les jeunes montent, pendant un certain temps, sur le dos de leur mère.

Trois espèces de cette famille ont été observées dans l'Indo-Chine :

Lycosa inominata E. Simon, *loc. cit.*, 1886, p. 8.

♀ long. 19 millimètres.

Cephalothorax obscure fuscus fere niger obscure cervino-pubescens, vitta media dilutiore et rufescenti fulvo-pilosa parum expressa, antice evanescente postice attenuatissima, notatus. Oculi antici in lineam vix procurvam inter se parum et æque distantes, medii lateralibus saltem 1/3 majores. Oculi lineæ secundæ maximi, spatium transversum linea prima non multo latius occupantes, spatio diametro oculo fere duplo

angustiore inter se sejuncti. Clypeus multo latior quam in *L. nigrotibiali,* oculi laterales antici a margine clypei saltem triplo latius quam ab oculis lineæ 2æ remoti. Abdomen oblongum fuscum, supra obscure fulvo-cervino-pubescens, in lateribus sensim dilutius et plus minus aurantiaco-tinctum, in parte antica vittis nigris latis, antice convergentibus marginatum, in parte altera arcubus transversis angulatis tenuissimis ornatum, in partibus lateralibus inordinate et parce fusco-punctatum, subtus omnino nigro-sericeum. Chelæ nigræ nitidæ, prope medium tenuissime et parce transversim rugatæ, in parte basilari et extus longe fulvo-cervino hirsutæ. Sternum, partes oris, pedes-maxillares pedesque obscure fusca subatra obscure cervino-pubescentia. Pedes haud annulati sed tibiis posticis subtus in medio leviter dilutioribus, aculeis ut in *L. nigrotibiali.* Vulvæ fovea longior quam latior, antice ample rotundata, postice leviter constricta, marginata, carina angusta sed obtusa parallela sed postice abrupte transversim dilatata et marginem formante, longitudinaliter secta.

Cambodge.

Diffère surtout de *L. nigrotibialis* E. Sim., de Birmanie, par le bandeau beaucoup plus large, les poils des chélicères fauve obscur, les tibias postérieurs non annelés de blanc en dessous, la fossette de l'épigyne largement arrondie, non atténuée en avant et divisée par une carène plus étroite, etc.

Pardosa irretita E. Simon, *loc. cit.*, p. 6.

♀ long. 6mm,5.

Cephalothorax sat brevis, luteo-testaceus, area oculari nigra, vittis dorsalibus binis sat latis pallide fuscis, intus leviter arcuatis extus levissime dentatis postice breviter acuminatis et linea marginali exillima nigra, notatus, partibus luteis longe sed parum dense albido-pilosis. Clypeus mediocris oculis anticis vix duplo latior, in medio sub oculis infuscatus. Oculi antici valde appropinquanti in lineam evidenter procurvam, medii lateralibus saltem duplo majores. Oculi seriei 2æ maximi spatio diametro oculo paulo angustiore a sese sejuncti. Abdomen breviter ovatum, supra fulvum et nigro-reticulatum, vitta media lata dilutiore valde sinuosa, in parte prima lineis exillimis longitudinalibus vittam acute lanceolatum designantibus notata in parte altera transversim inordinate segmentata, fulvo-pubescens, partibus lateralibus et ventrali pallide testaceis et omnino albo-pubescentibus. Sternum pallide testaceum læve, parce albo nigroque setosum. Partes oris infuscatæ. Chelæ sat longæ et robustæ, obscure fulvo-rufescentes, nitidæ, parce albido-setosæ, in parte basilari vitta nigra obsoleta notatæ, margine sulci inferiore dentibus trinis 1° et 2° sat longis æquis, 3° minore, margine superiore dentibus binis remotis, 2° altero multo minore, armatis. Pedes longi sat robusti sed metatarsis, præsertim posticis, gracilibus, pallide lutei, antici utrinque leviter olivaceo-tincti, postici tibiis metatarsisque ad apicem anguste nigricanti-annulatis. Tibia cum patella IV cephalothorace multo longior. Metatarsus IV tibia cum patella fere æque longus. Tibiæ anticæ subtus 2-2 longe et ad apicem 1-1 brevius aculeatæ atque aculeis lateralibus paucis munitæ. Metatarsi antici subtus 2-2 longe

aculeati ad apicem aculeo medio minore, utrinque aculeis binis longis et apicalibus minutis binis instructi. Plaga vulvæ parva, latior quam longior, obtuse triquetra, prope marginem posticum fovea media semicirculari parum profunda et utrinque impressione minuta, notata.

♂ long. 6 millimètres.

Feminæ fere similis. Pedes-maxillares fulvi tibia tarsoque infuscatis fere nigris, femore supra 1-4 aculeato, patella paulo longiore quam latiore versus apicem leviter attenuata supra prope medium aculeis binis in lineam transversam et aculeo apicali munita, tibia patella haud breviore seu paulo longiore haud graciliore cylindrata supra et intus parce aculeata, tarso minuto tibia haud latiore versus apicem longe acuminato, bulbo ovato parum convexo, apophysi ordinaria minutissima nigra nitida et subglobosa munito.

Découvert en Cochinchine par M. A. Pavie.

12e famille. — Pisaurides.

Thalassius marginellus E. Simon. — Grosse araignée mesurant plus de 2 centimètres de longueur, de forme allongée, avec le céphalothorax et l'abdomen d'un brun olivâtre foncé, bordés chacun d'une large bande claire garnie de poils d'un blanc argenté. Cette espèce, voisine des *Dolomedes* et des *Pisaura*, s'en distingue surtout par ses yeux antérieurs disposés en ligne très fortement récurvée et ressemblant à ceux des *Ctenus*.

Répandue en Indo-Chine où elle habite les grands marécages.

13e famille. — Oxyopides.

Les *Oxyopides*, qui ont le céphalothorax prismatique des *Lycosides*, en diffèrent surtout par leur bandeau large et vertical, leurs yeux moins inégaux et disposés sur quatre rangs, les deux premiers situés sur le plan vertical de la face, les deux autres sur le plan dorsal, avec le troisième rang plus large que les autres, leurs chélicères, longues et coniques, aplanies en avant, avec la marge inférieure mutique ou pourvue seulement d'une petite dent, leurs pièces buccales plus longues, leurs pattes fines aux extrémités et armées de longues épines subverticillées.

Les *Oxyopides* sont des araignées de teinte claire, souvent ornées de dessins élégants, qui vivent sur les plantes où elles poursuivent leur proie sans filer de toile pour la retenir. Contrairement à ce qui a lieu pour les Lycoses, les femelles deviennent sédentaires au moment de la ponte et gardent leur cocon ovigère qui est tantôt déprimé et discoïde *(Oxyopes)*, tantôt presque globuleux et floconneux *(Peucetia)*.

PEUCETIA VIRIDANA Stoliska (*P. prasina* Thorell). — Assez grosse araignée de 10 à 15 millimètres de longueur, entièrement d'un beau vert avec l'espace oculaire cependant rembruni et garni de poils blancs et l'abdomen orné en dessus de deux lignes blanches parallèles.

Cette espèce, très répandue dans l'Inde, a été reçue de Bangkok par le Muséum.

OXYOPES STRIATUS Doleschall. — Araignée de 8 à 10 millimètres, fauve, avec le céphalothorax marqué de deux lignes noires, prolongées en avant sur le bandeau et les chélicères, mais souvent effacées en arrière, l'abdomen orné en dessus d'une bande médiane brune lancéolée, bordée de blanchâtre, en dessous d'une large bande noire ou de trois lignes noires rapprochées, les pattes rayées de noir.

Cet *Oxyope*, très répandu dans toute la Malaisie, est commun aux environs de Saïgon sur les plantes.

Walckenaer a décrit, sous le nom de *Sphasus cochinchinensis*, un *Oxyope* rapporté de Cochinchine par Diard, la description est malheureusement insuffisante. — On trouvera certainement en Indo-Chine plusieurs des espèces décrites des régions voisines, tels que ; *O. indicus* Walck., de l'Inde, *lineatipes* C. Koch, de l'Inde et de la péninsule malaise, *javanus* Thorell, de Malaisie et de Birmanie, *birmanicus, hieroglyphicus, versicolor* Thorell de Birmanie.

14e famille. — SALTICIDES.

Les *Salticides* sont reconnaissables à leur céphalothorax large et tronqué carrément en avant, portant huit yeux très inégaux : quatre très gros et contigus placés sur la face antérieure verticale, et de chaque côté, sur la face dorsale, deux petits et reculés. Leurs pattes sont courtes et souvent robustes avec les tarses ne portant que deux griffes accompagnées de fascicules de scopulas.

Ces araignées, souvent ornées de dessins élégants formés par des poils colorés, ne tendent aucune toile, elles poursuivent leur proie à la course et peuvent exécuter des sauts à grande distance. Un certain nombre d'espèces de cette famille, tels que les *Myrmarachne,* offrent une ressemblance mimétique très frappante avec les fourmis.

MYRMARACHNE MANDUCATOR Westw. (pl. XVI, fig. 8). — Son céphalothorax est un peu étranglé vers le milieu; les chélicères du mâle sont au moins aussi longues que le céphalothorax et sensiblement dilatées dans leur seconde moitié. — Cette espèce, décrite de l'Inde par Westwood, a été trouvée au bord du Tonlé Sap. (Cambodge).

MYRMARACHNE PAVIEI E. Simon, *loc. cit.*, 1886, p. 3 (*Salticus*).

♂ long. $5^{mm},7$.

Cephalothorax niger, parte thoracica leviter dilutiore et rufescenti-tincta, subtiliter coriaceus, glaber sed in medio utrinque pilis albis anguste cinctus, parte cephalica leviter convexa, paulo latiore quam longiore, utrinque et postice rotunda, parte

thoracica cephalica fere æquilonga, angustiore et postice attenuata, supra convexa sed antice, pone partem cephalicam, valde constricta. Pili oculorum pauci longi albi. Petiolum abdominale longum fuscum. Abdomen nigerrimum nitidissimum glabrum, in parte prima transversim constrictum et angustissime albo-cinctum. Chelæ cephalothorace parum breviores haud angustiores nigræ, coriaceæ et inordinatim subtiliter rugatæ, intus rectæ, extus leviter et longe arcuatæ, marginibus sulci dentibus sat parvis inæqualibus et remotis armatis, ungue longissimo subtus in parte basilari minute dentato. Pedes nigri trochantere IV flavo, femoribus anticis subtus tibiis anticis ad apicem patellis posticis in lateribus dilutioribus et olivaceis. Pedes-maxillares parvi, chelis multo breviores, fulvi, tibia tarsoque nigris, femore brevi compresso subrecto, patella minuta paulo longiore quam latiore, tibia patella longiore versus apicem sensim incrassata, mutica sed extus ad apicem leviter et obtuse prominula, tarso parvo tibia parum longiore ad apicem oblique truncato et fovea magna ovata et pilosa notato, bulbo parvo stylo libero munito.

Thepong. (Cambodge).

Viciria scoparia E. Simon, *loc. cit.*, 1886, p. 4.

♂ long. $9^{mm},5$.

Cephalothorax pallide fusco-rufescens, parte cephalica nigra antice et utrinque prope oculos aurantiaco-pilosa, in medio antice squamulis parvis micantibus, postice pilis oblongis opaco-flavescentibus, maculam magnam acute triquetram designantibus, ornata, partibus lateralibus et thoracica vitta latissima arcuata flavo-opaca, arcum magnum, in medio anguste interruptum, formante, notatis. Pili oculorum supra et in medio aurantiaci subtus cum pilis clypei pallide flavi. Area oculorum dorsalium postice quam antice paulo angustior et postice cephalothorace multo angustior. Oculi ser. 3æ lateralibus anticis haud minores valde convexi. Oculi antici subcontigui in lineam leviter recurvam. Abdomen angustum et longum, postice longe attenuatum, supra nigro-violaceum, breviter micanti-pubescens et vitta lata flavo-opaca marginatum, subtus nigricans et parce pilosum. Mamillæ nigræ longæ et graciles. Sternum breve et latum, nigrum, parce albido-setosum. Chelæ nigræ nitidæ, antice planæ et transversim parce rugatæ, extus usque ad apicem carinatæ. Pedes longi, antici robusti fusco-rufescentes, metatarsis ad apicem tarsisque flavis, femoribus subtus tibiis totis metatarsisque in parte apicali setis nigris longis dense hirsutis, pedes III multo longiores et robustiores quam pedes IV pallide fusci, metatarsis tarsisque fulvis, pedes IV graciles fulvi. Patellæ cunctæ utrinque uniaculeatæ. Tibiæ anticæ aculeis inferioribus longis 3-3 et aculeis lateralibus interioribus et exterioribus minoribus instructæ. Metatarsi antici subtus 2-2 longe aculeati. Pedes postici valde et numerose aculeati. Pedes-maxillares sat parvi, fulvi tarso fusco ad basin crasse flavescenti-pubescente, reliquis articulis parce albo-pilosis, patella parallela paulo longiore quam latiore, tibia patella multo breviore extus ad apicem apophysi mediocri oblique divaricata depressa apice truncata et minute dentata armata, tarso ovato parum attenuato obtuso, bulbo disciformi.

Chantaboun (Siam).

Hyllus Diardi Walckenaer. — La plus grosse espèce de la famille atteignant 15 millimètres de longueur ; son céphalothorax, court et bombé, est noir et garni de poils fauves épais et pourvu, à chacun de ses angles antérieurs, d'un long pinceau de crins noirs ; son abdomen, également fauve, est bordé de blanc et orné de quatre taches jaunes cerclées de noir.

Espèce répandue en Malaisie, trouvée à Chantaboun par M. Pavie.

Menemerus bivittatus L. Dufour. — Corps allongé et plat ; le céphalothorax revêtu d'une pubescence d'un gris-blanc est largement bordé de noir ; l'abdomen est également d'un gris-blanc, celui de la femelle est bordé de noir, celui du mâle est marqué d'une bande noire médiane ; les pattes sont courtes, noires, plus ou moins annelées et hérissées de poils.

Espèce presque cosmopolite, répandue dans toutes les régions chaudes du globe. Commune en Cochinchine.

Plexippus Paykulli Audouin. — Long d'une dizaine de millimètres ; son céphalothorax assez épais est brunâtre avec une bande médiane, dilatée en avant et une bande marginale d'un fauve rougeâtre ; son abdomen, également brunâtre, a une large bande et quatre taches fauves ; celui du mâle est blanc avec une bande médiane très noire.

Comme la précédente, cette espèce est disséminée dans toutes les régions chaudes. Commune en Cochinchine.

PÉDIPALPES

1re *famille*. — Phrynides.

Ces *Pédipalpes* ont un large céphalothorax plat presque réniforme, pourvu de deux yeux médians et de chaque côté de trois yeux latéraux connés ; leur abdomen, séparé du céphalothorax par un profond étranglement, est également large, plat et segmenté, dépourvu de post-abdomen et d'appendice ; leurs pattes-mâchoires, très robustes et longues, sont armées, au côté interne, de longues épines inégales et leur tarse se termine par un puissant crochet simple et aigu ; leurs pattes de la première paire sont filiformes et d'une grande longueur ; leurs hanches sont séparées par un sternum segmenté, émettant en avant une fine pointe s'avançant entre les hanches des pattes-mâchoires.

Une espèce de cette famille se trouve en Cochinchine sous les écorces des vieux arbres.

Phrynichus nigrimanus C. Koch. — Confondu à tort avec le *P. reniformis* L. (*Phalangium lunatum* Pallas) par quelques auteurs, se fait remarquer par ses

pattes-mâchoires très longues et grêles, ne présentant d'épines qu'à l'extrémité près la base de la griffe, et par les tibias de la quatrième paire de pattes formés d'un seul article. Ses téguments, de teinte brunâtre, sont finement rugueux.

2e *famille.* — Thelyphonides.

Les *Thelyphones* diffèrent surtout des *Phrynes* par leur corps plus allongé et non rétréci au milieu, leur petit post-abdomen prolongé par un long et grêle appendice caudiforme ; leurs pattes-mâchoires plus robustes, terminées, comme celles des Scorpions, par une pince didactyle ; enfin, par leurs hanches contiguës, non séparées par un sternum, celui-ci étant réduit à une petite pièce postérieure triangulaire.

On trouve l'espèce suivante en Cochinchine et au Cambodge.

Thelyphonus Schimkewitschi Tarni. — Long au moins de 3 centimètres sans l'appendice filiforme, offrant les caractères énumérés plus haut ; ses téguments sont finement rugueux et entièrement d'un brun-rouge.

SCORPIONS

Palamnæus Silenus E. Simon. — Qui dépasse parfois 12 centimètres de longueur ; ses téguments sont presque lisses et d'un noir à reflets bleuâtres ; la main de sa patte-mâchoire est large, dilatée, épaisse et convexe au côté interne, caractère qui sépare le genre *Palamnæus* du genre *Scorpio,* dont la main, également dilatée, devient mince et tranchante au bord interne.

Le sternum du *Palamnæus* est parallèle et pentagonal, caractère qui distingue la famille des *Scorpionides* vrais des autres familles du même ordre.

Le *P. Silenus* est très commun dans l'Indo-Chine où sa piqûre ne paraît cependant pas très redoutée.

Archisometrus mucronatus Fabr. — Ce scorpion, connu aussi sous le nom d'*I. varius* C. Koch et d'*I. armillatus* Gervais, est long de 5 ou 6 centimètres, de forme grêle et allongée ; ses téguments finement chagrinés sont d'un fauve rougeâtre, réticulés de bruns, avec les tibias des pattes-mâchoires marqués d'un large anneau noirâtre en forme de bracelet.

Les *Archisometrus* appartiennent à la famille des *Buthides,* qui diffère surtout de celle des *Scorpionides* par son sternum en triangle allongé à sommet antérieur. Ils vivent sous les pierres et sous les écorces. Leur queue est très grêle, terminée par une vésicule vénénifère petite et allongée, aussi leur piqûre passe-t-elle pour peu dangereuse.

GALÉODES

Dinorhax rostrum-psittaci E. Simon. — Ce Galéode, qui se trouve en Cochinchine et en Annam, est long de 2 ou 3 centimètres, de forme courte et trapue ; ses téguments d'un roux vif sont très poilus ; son mamelon oculaire est garni de nombreux crins irréguliers ; son abdomen manque de peignes stigmatiques ; ses chélicères sont énormes, aussi volumineuses que le céphalothorax entier ; ses pattes-mâchoires et ses pattes sont courtes, celles-ci ont le tarse immobile soudé au métatarse ; ses pattes de la première paire sont dépourvues des petites griffes qui existent dans le genre voisin *Rhax* ; celles de la quatrième paire ont le tarse uni-articulé.

FAUCHEURS (*Opiliones*)

1° Sous-ordre Opiliones mecostethi. — Les Faucheurs de ce sous-ordre ont le céphalothorax soudé, en un bouclier dorsal, aux premiers segments abdominaux, les trois derniers au moins restant libres ; les hanches postérieures très développées et soudées au premier segment ventral qui ne s'avance pas entre les hanches antérieures; celles-ci transverses, parallèles et séparées par un étroit et long sternum ; leurs pattes des deux premières paires pourvues d'une seule griffe, celles des deux postérieures de deux griffes ; les pattes-mâchoires longues, le plus souvent armées d'épines et se terminant par une griffe puissante et mobile se repliant en dessous.

Ces faucheurs se rapportent à plusieurs familles, dont une seule, celle des *Phalangodides*, est représentée en Indo-Chine par le genre *Maracandus*, dont le type *M. Mouhoti* E. Simon, du Laos, n'a pas été trouvé par M. Pavie.

2° Sous-ordre Opiliones plagiostethi. — Ces faucheurs diffèrent surtout des précédents par leurs hanches obliques, convergeant vers la bouche, séparées par un large prolongement du premier segment ventral de l'abdomen, par leur sternum très court et caché, par leur orifice génital très rapproché de l'orifice buccal, par leurs pattes toutes pourvues d'une seule griffe ; par leur patte-mâchoire grêle avec le dernier article cylindrique armé d'une très petite griffe qui manque même parfois.

Ce sous-ordre n'est représenté en Indo-Chine que par une seule espèce appartenant à la famille des *Gagrellides*.

Le genre *Systenocentrus* diffère surtout du genre *Gagrella* Stolicska, par son abdomen armé en dessus de plusieurs dents au lieu d'une seule et par les pores laté-

raux de son céphalothorax ; du genre *Zaleptus* Thorell par son abdomen denté et ses pattes beaucoup plus courtes ; enfin du genre *Syleus* Thorell, par son tubercule oculaire lisse et mutique.

Systenocentrus quinquedentatus E. Simon, *loc. cit.*, 1886, p. 21.

♀ long. 6 millimètres.

Corpus ovatum valde convexum, antice posticeque declive et attenuatum, nigerrimum, grosse dense et uniformiter granulatum (granulis rotundis apice deplanatis et minutissime foveolatis). Cephalothorax ad marginem anticum convexus et paululum prominens, ante tuber oculorum sulco transverso arcuato in medio obsoleto utrinque marginem haud attingente et postice pone tuber sulco transverso recto profundo et integro sectus. Tuber oculorum sat humile paulo longius quam latius parce granulosum, nec sulcatum nec dentatum. Scutum abdominale utrinque leviter impressum, supra dentibus longis et acutis uniseriatim ordinatis æquidistantibus, 1-4 subæquis sed ultimo minore, valde instructum. Segmenta libera postica segmenta ventralia coxæque dense rugosa. Coxæ tuberculis recte truncatis utrinque crebre serratæ. Frons supra chelas tuberculis geminatis binis sat longis armata. Chelæ nigræ nitidissimæ. Pedes-maxillares fusci tarso dilutiore subfulvo, femore subtus minute et crebre dentato. Pedes nigri metatarsis tarsisque fusco-rufescentibus, femoribus parce granulosis teretiusculis sed prope apicem (femore II excepto) sat incrassatis; tibiis sat late compressis ad basin atque ad apicem attenuatis.

Chantaboun (Siam).

TROISIÈME CLASSE. — **MYRIAPODES**

Les Myriapodes, vulgairement connus sous les noms de mille-pattes et de cent-pieds, sont communs en Indo-Chine. J'ai un regret d'autant plus vif de ne pas m'être davantage attaché à leur recherche que les cinq formes soumises à l'examen de M. Brölemann sont nouvelles. C'est là, pour les naturalistes voyageurs, une indication qu'il y a encore beaucoup à faire, sous ce rapport, dans la péninsule orientale indo-chinoise.

Quelques Myriapodes se trouvaient dans les caisses que j'ai perdues dans les différentes circonstances dont il a été parlé dans l'introduction de ce volume, d'après mes souvenirs, ils appartenaient à ce genre de scolopendres [1] dont j'ai raconté la lutte d'un individu avec un scorpion [2]. Les animaux de cette espèce étant très craints à cause de leur venin, je m'étais attaché à recueillir les plus gros qu'il m'avait été possible de rencontrer.

Myriapodes recueillis par M. A. Pavie en Indo-Chine.

Par M. H. Brölemann [3].

Considérations générales.

La faune de l'Indo-Chine orientale, en ce qui concerne les Myria-

1. Sans doute la *Sc. subspinipes*.
2. Voir page 268.
3. M. H.-W. Brölemann, un des maîtres dans l'étude des Myriapodes, a contribué, plus que tout autre, à faire connaître la faune américaine de ce groupe en étudiant les riches matériaux recueillis dans l'Amérique du Sud par M. Simon, par M. Geay et par M. H. Von Ihering, directeur du Musée de Saint-Paul, au Brésil. A consacré aussi de nombreux et importants mémoires à l'étude des Myriapodes de l'Europe occidentale. Tous ses mémoires sont remarquables par une précision extrême,

podes, nous est absolument inconnue ; les quelques descriptions éparses dans différents ouvrages, jointes à celles que nous avons pu donner ci-après des rares échantillons rapportés par M. A. Pavie, sont insuffisantes pour nous fournir des données un tant soit peu complètes sur la nature de cette faune. C'est donc seulement par analogie avec ce que nous savons des régions voisines qu'il nous est possible de nous faire une idée approximative de ce que nous pouvons attendre des contrées visitées par M. Pavie et de l'intérêt qu'elles peuvent présenter. Et dans cette comparaison nous sommes servis à souhait par les travaux qu'a publiés M. R. I. Pocock, du *British Museum,* sur les collections rapportées de Birmanie par M. Leornardo Fea[1] et qui sont conservées au *Museo civico* de Gènes.

En effet, la région visitée par le voyageur italien, à en juger par les localités citées dans l'ouvrage de M. Pocock, embrasse le vaste territoire connu sous le nom de Birmanie anglaise, depuis Tennasserim au Sud jusqu'au bassin du Haut-Irrawaddy au Nord et aux montagnes dites Carin Mountains à l'Est, montagnes qui ont été visitées jusqu'à des altitudes atteignant au moins 1 900 mètres. Comme on le voit, le champ d'exploration de M. L. Fea ne peut qu'avoir une grande analogie avec les vallées du Ménam et du Mé-Khong. L'un comme les autres sont taillés dans la vaste péninsule indo-chinoise, c'est-à-dire qu'ils sont sous les mêmes latitudes, appuyés au même système de montagnes et arrosés par des cours d'eau prenant leur source dans les mêmes régions et coulant dans la même direction. La seule différence à signaler serait celle que pourrait engendrer la nature des mers qui baignent les côtes de la péninsule. Mais cette différence, si elle existe, ne pourrait influer que

par la netteté des figures et par le soin avec lequel sont suivies les variations des espèces. A donné sa riche collection au Muséum, mais en se réservant de l'accroître, car il est jeune, très actif et plus que jamais en état de rendre des services à sa science favorite. — Correspondant du Muséum, président de la *Société entomologique de France.*

1. Viaggio di Leonardo Fea in Birmania et regioni vicine. — Myriapoda of Burma. — Part I (Oniscomorpha), 2 (Chilopoda), 3 (Iulidæ, Chordeumidæ et Polyzonidæ), 4 (Polydesmoïdea) et Supplementory note upon the Iuloïdea. — *Ann. Mus. Civ. Stor. Nat.* Genova, ser. 2, vol. X-XIII-XIV-XVI.

sur les zones côtières ; et nous avons vu que les recherches de M. Fea se sont étendues assez avant dans les terres pour qu'il n'y ait pas à tenir compte de ce facteur. — Quels sont donc les caractères de la faune de Birmanie ?

Les espèces énumérées ou décrites dans le travail de M. Pocock s'élèvent au chiffre de 105, distribuées dans 32 genres et 11 familles. Les Chilopodes sont représentés par 31 espèces, dont 5 pour les *Chilopoda anamorpha (Scutigeridæ, Lithobidæ)* et 26 pour les *Chilopoda epimorpha (Scolopendridæ, Geophilidæ)*. Les Diplopodes par contre comptent 74 représentants, dont 9 pour les *Glomeridæ,* 39 pour le groupe des Polydesmoïdes, 1 pour chacune des familles des *Polyzonidæ* et des *Chordeumidæ,* et 24 pour le groupe des Iuloïdes. Nous ne nous arrêterons pas à l'absence presque totale de *Chordeumidæ* et de *Polyzonidæ,* petites espèces, sans doute, qui auront échappé à l'attention des voyageurs et dont le nombre est certainement destiné à augmenter considérablement ; de même nous ne signalerons que pour mémoire la pauvreté de cette région en *Lithobidæ* (pauvreté qui forme cependant un contraste si accusé avec la richesse du continent européen en formes de cette famille), ce caractère n'ayant rien de spécial à la presqu'île indo-chinoise et se reproduisant dans les faunes voisines des Indes, de Malaisie, etc. Par contre, on est à bon droit surpris du nombre de Polydesmoïdes que compte cette région, et qui forme plus du tiers du chiffre total des espèces ; et si l'on considère que, des 39 espèces citées, 34 appartiennent au groupe qui comprend le genre *Strongylosomum* et le genre *Orthomorpha,* c'est-à-dire aux *Strongylosominæ,* de M. C. Attems, on est bien justifié, ce nous semble, à admettre la prépondérance de ces formes comme caractéristique de la faune de Birmanie.

Et ce caractère, qui se détache de cet examen sommaire, semble devoir devenir aussi celui de la faune indo-chinoise tout entière, car, des cinq espèces, dont la description suit, quatre appartiennent aux *Strongylosominae* et la dernière aux Platyrrhachides, autre groupe des Polydesmoïdes ; ce qui indique bien que, dans les collections de M. Pavie, ceux-ci se trouvaient en majorité.

3

2

1

Juillerat del

Drouin et Bernard sc

Myriapodes de l'Indo-Chine

1. Orthomorpha festiva *nov. sp.* — 2. Orthomorpha Paviei *nov. sp.* — 3. Orthomorpha variegata *nov. sp.*

Imp. Taneur

Gen. **Orthomorpha.**

1re Division : Les carènes des trois premiers segments sont à des niveaux différents.

Orthomorpha festiva Brölemann, 1896. pl. xiii, xiv et xv.

Coloration brun fauve ou brun rouge, avec le bord antérieur du premier écusson, le bord latéral des carènes, la pointe du dernier écusson et deux lignes longitudinales sur chaque somite jaune pâle un peu ferrugineux. La bordure des écussons empiète un peu sur la carène dans l'angle antérieur, mais va en s'amincissant en arrière et est strictement limitée au bourrelet externe dans l'angle postérieur. Quant aux lignes des somites, elles ne se font pas suite les unes aux autres ; sur le premier écusson elles sont confluentes au sommet et s'écartent en accent circonflexe ; dans les segments du tronc elles sont parallèles sur le prozonite et très rapprochées, mais sur le métazonite elles divergent dès le bord antérieur et, lorsqu'elles atteignent le bord postérieur, elles présentent un écartement double de celui qu'elles avaient au départ. Les flancs, immédiatement au-dessous des carènes, sont tachés de brun fauve qui passe graduellement au jaune testacé clair sur tout le ventre ; pattes de même couleur que le ventre, ainsi que les antennes, qui, toutefois, sont rembrunies vers l'extrémité des articles. Valves anales brun fauve.

Longueur.	♂	28 millimètres.
	♀	30 millimètres.
Largeur du 1er écusson.	♂	$2^{mm},30$
	♀	$2^{mm},70$
Largeur du 10e écusson	♂	$3^{mm},20$
(carène comprise).	♀	$3^{mm},70$
Largeur du 2e segment	♂	2 millimètres.
(prozonite).	♀	$2^{mm},80$

Tête : lèvre supérieure rugueuse avec quelques soies fines, assez longues et peu serrées ; front et vertex glabres, lisses et brillants, divisés par un sillon bien marqué qui descend jusque entre les antennes. — Celles-ci sont longues, grêles, couvertes de soies médiocrement serrées ; elles présentent quatre bâtonnets coniques à l'extrémité, et, sur la face supérieure, un champ sub-ovale semé de papilles très fines sur le 7e article et un champ analogue réniforme à l'extrémité du 6e ; quant au 5e, il est gibbeux à l'extrémité, qui est vêtue de soies courtes plus serrées que sur le reste de l'article. Proportions observées chez la femelle : 1er article $0^{mm},30$; 2e article 1 millimètre ; 3e article 1 millimètre ; 4e article 1 millimètre ; 5e article $0^{mm},90$; 6e article $0^{mm},70$; 7e et 8e articles ensemble $0^{mm},20$; total, $5^{mm},10$.

Le premier écusson est court, régulièrement cintré en avant ; les angles sont arrondis et finement rebordés ; le bord postérieur est légèrement concave. La surface est presque lisse, parcourue par un très fin sillon longitudinal médian, qui existe aussi sur les autres segments du tronc mais souvent peu visible. Le deuxième segment

et les suivants ont une surface légèrement inégale, peu brillante, et sont finement granuleux ou rugueux sur les carènes. Le sillon transversal est visible dès le second segment où il n'est encore que médiocrement accusé, mais il est bien marqué sur tous les suivants jusqu'au 18e inclusivement ; il est droit, traverse tout le métazonite et se perd brusquement à la naissance des carènes. En outre, tous les segments présentent près du bord antérieur de l'écusson quatre granules sétigères. — La suture transversale est très finement perlée ; l'étranglement qui l'accompagne est un peu plus accentué chez le mâle que chez la femelle, mais disparaît vers le 14e segment environ. — La carène du second segment est subrectangulaire, à angle antérieur droit, à angle postérieur un peu aigu, à peine émoussé ; elle est oblique, prenant au-dessous de la carène du troisième segment et plongeant bien au-dessous de l'angle du premier écusson. — Sur le troisième écusson et les suivants les angles antérieurs des carènes sont complètement arrondis, tandis que les angles postérieurs se développent progressivement, s'étirent en pointe fine et aiguë, droite (♀), c'est-à-dire jamais dirigée vers le corps, voire même plutôt divergente (♂) et qui s'atténue seulement sur les 18e et 19e segments où elle existe toujours néanmoins. — Les flancs sont finement grenus. La suture pleuro-ventrale, en carène très développée sur le deuxième segment, s'efface très rapidement ; elle n'est déjà plus visible sur le 5e segment que sous forme d'une petite pointe au bord postérieur du somite. — Les pores répugnatoires sont circulaires, petits et ne provoquent pas un épaississement très sensible des carènes. — Les stigmates étroits, en forme de fente, sont taillés en bec de flûte, dont la pointe ne fait que faiblement saillie sur le ventre.

Le dernier écusson est assez allongé, conique, à pointe tronquée carrément, sans tubercules saillants. Les valves anales sont médiocrement saillantes, rebordées, lisses avec seulement quelques stries à la base et deux paires de granules sétigères près du bord libre. — L'écaille ventrale est triangulaire, large à la base, avec un tubercule court et épais de chaque côté en arrière de la pointe.

Pattes longues et grêles, à griffe courte ; proportions observées sur une patte de la 18e paire d'une femelle : hanche $0^{mm},40$; fémur $0^{mm},60$; tibia $1^{mm},50$; 1er tarse $0^{mm},50$; 2e tarse $0^{mm},60$; 3e tarse $0^{mm},90$; total $4^{mm},50$.

Mâle plus petit et plus moniliforme que la femelle. Le troisième article du tarse de toutes les pattes et le deuxième des pattes antérieures sont garnis en dessous d'une brosse de soies longues. Le fémur de toutes les pattes porte en dessous, avant la pointe, un bouquet de quelques soies. Les hanches de la deuxième paire sont terminées par une petite verrue qui est percée d'un pore très fin. La partie de la lame ventrale du cinquième somite qui sépare la quatrième paire de pattes présente une paire de protubérances en forme de cornes émoussées, légèrement cintrées, rabattues vers l'avant et qui portent une verrue aplatie sur leur face postérieure. La lame ventrale du septième segment, qui ne présente pas, en avant des pattes copulatrices, de bourrelet distinct, est percée d'une ouverture transversale en boutonnière, qui est complètement remplie par les hanches des pattes copulatrices. Celles-ci se composent de hanches cylindriques, allongées, qui ne font saillie au dehors que sur un quart

environ de leur longueur : de fémurs courts, peu globuleux ; de tibias longs, un peu cintrés, évidés sur leur face postéro-inférieure ; enfin de tarses représentés par deux pièces. L'une, la pièce essentielle, qui porte la rainure séminale, est graduellement amincie et courbée ; l'autre, la pièce protectrice, est constituée par une branche un peu plus courte que la précédente, forte à la base, tronquée à l'extrémité, et de laquelle se détache, sur la face interne, un rameau lamellaire bientôt aminci et étiré en épine longue, droite et aiguë ; ce rameau forme avec la pièce dont il dérive un support, sorte d'entablement, dans lequel repose la pièce essentielle, dont la pointe chevauche sur celle de la pièce protectrice.

Un mâle et une femelle du Siam (collection Pavie).

Orthomorpha sp. ♀. pl. xiv.

Coloration brune — ou brun fauve — avec les carènes et la pointe du dernier écusson jaune pâle ; région ventrale et pattes jaune testacé.

Corps parallèle, assez moniliforme. Longueur du corps, 32 millimètres ; largeur du 1er écusson, 3 millimètres ; largeur du 10e écusson (carènes comprises), 4^{mm},20 ; diamètre du 11e écusson (bord antérieur du prozonite), 3 millimètres ; diamètre du même écusson (suture transversale), 2^{mm},80.

Tête presque lisse, peu brillante, avec quelques soies courtes sur la face ; front et vertex glabres ; ce dernier assez bombé, divisé en deux mamelons par un sillon étroit, médiocrement profond, brusquement arrêté à la hauteur des antennes entre lesquelles il ne s'engage pas.

Antennes écartées à la base de 0^{mm},75 environ, longues de plus d'une fois et demi la largeur du premier écusson, à pubescence fine, assez longue et peu serrée ; proportions observées : 1er article 0^{mm},35 ; 2e article 0^{mm},90 ; 3e article 0^{mm},80 ; 4e article 0^{mm},80 ; 5e article 0^{mm},85 ; 6e article 0^{mm},80 ; 7e et 8e articles ensemble 0^{mm},20 ; total 4^{mm},70. Diamètre au 6e article 0^{mm},40. Le dernier article porte à son sommet les quatre bâtonnets coniques usuels. Les articles 6 et 7 présentent chacun à leur extrémité, sur la face dorsale, un champ déprimé, ovale ou subréniforme, garni de papilles fines et serrées.

Le premier écusson est presque en demi-cercle, régulièrement cintré au bord antérieur, à côtés terminés en carènes anguleuses aiguës, dont la pointe n'atteint pas le niveau du bord postérieur, et qui sont finement rebordées antérieurement. La surface de cet écusson est presque lisse, mais est mate néanmoins ; elle est marquée sur la ligne médiane d'un très fin sillon qui se retrouve, plus ou moins visible, jusqu'au 19e segment, et qui peut être accompagné par une fine ligne plus claire que le fond ; elle présente en outre quelques granules sétigères, qui se retrouvent également sur les segments du tronc. — Sur les segments 2 et 3 la surface est inégale, elle le devient de plus en plus sur le 4e et sur les suivants, les inégalités formant des plis longitudinaux de plus en plus serrés, irréguliers, généralement divergents de la ligne médiane, et qui, sur les segments postérieurs, donnent un facies rugueux et mat à l'animal (cette sculpture est-elle constante, ou n'est-elle due, peut-être, qu'à un séjour prolongé dans l'alcool ?).

Les carènes du deuxième segment sont plus prononcées que celles du premier et leur pointe atteint, sans cependant le dépasser, le bord postérieur du segment ; vues de profil, elles descendent au-dessous du niveau des carènes des segments voisins, sans toutefois plonger beaucoup vers l'avant. Sur le 3e segment et les suivants, les pointes des carènes s'allongent progressivement, elles sont étroites et aiguës et sur les derniers segments — le 18e et le 19e particulièrement — elles sont rentrantes, c'est-à-dire tournées vers le corps. L'angle antérieur est absolument arrondi ; le bord latéral est interrompu au tiers antérieur par une dentelure émoussée. Les prozonites sont très finement grenus. La suture transversale est finement perlée, mais sur la région dorsale seulement. Les métazonites des segments 4e à 18e inclusivement sont divisés en parties à peu près égales (sur les segments médians et postérieurs au moins) par un sillon transversal subsinueux bien marqué, qui se perd à la base des carènes. Les pores s'ouvrent dans la tranche des carènes, qui, à cet endroit, sont un peu épaissies. Les flancs sont finement grenus, la suture pleuro-ventrale, visible sur les trois ou quatre premiers segments, n'est pas saillante sur les segments du tronc, ne forme carène nulle part. Les stigmates font peu saillie sur le ventre ; la lame ventrale est sans particularités (♀), avec seulement quelques soies assez longues.

Le dernier écusson est allongé, conique, à pointe tronquée carrément, subrugueuse, avec trois paires de granules le long des bords latéraux, mais sans tubercules saillants. Les valves anales sont finement plissées, rebordées, avec deux paires de granules sétigères près du bord libre. L'écaille ventrale est grande, triangulaire, avec une paire de petits tubercules sétigères en arrière de la pointe.

Pattes grêles, très longues, à duvet très clairsemé, à griffe très courte ; proportions observées sur une patte de la 15e paire : hanche $0^{mm},30$; fémur $0^{mm},55$; tibia $1^{mm},25$; 1er tarse $0^{mm},50$; 2e tarse $0^{mm},50$; 3e tarse $1^{mm},15$; total $4^{mm},25$. Fémur très grêle.

Une femelle recueillie au Cambodge par M. A. Pavie.

2e Division : Les carènes des trois premiers segments sont au même niveau.

M. Pocock, dans son travail sur les Polydesmides de Birmanie (*l. c.*), a créé le genre *Anoplodesmus* pour des formes de *Strongylosoma* asiatiques dont les carènes des trois premiers segments sont sur un même niveau ; ce caractère différencie bien en effet les espèces qu'il a créées et qui se rapprochent des *Strongylosoma* asiatiques par la coupe des carènes du tronc, qui sont médiocrement développées et non prolongées en pointe en arrière. Les deux espèces qui suivent présentent ceci de particulier que les carènes des premiers segments sont placées comme chez l'*Anoplodesmus*, c'est-à-dire sur un même niveau, mais celles des segments du tronc, au lieu d'être arrondies, sont étirées en pointes fortes et aiguës, comme chez la plupart des *Orthomorpha*, et de plus les carènes sont horizontales et plantées plus haut sur les flancs de sorte que la surface dorsale de l'animal est beaucoup plus aplatie que chez l'*Anoplodesmus anthracinus* et l'*A. pinguis*.

Il n'est donc pas possible de les faire rentrer dans le genre de M. Pocock, et il faudra sans doute un jour créer pour cette forme une division nouvelle, sous-genre ou peut-être même genre, qui occupera par rapport au genre *Orthomorpha* la position qu'occupent les *Anoplodesmi* par rapport aux *Strongylosoma*. Pour le présent cependant une semblable division me semble prématurée, car si, d'une part, les deux espèces décrites plus loin ont en commun le caractère à tirer des carènes des premiers segments, d'autre part elles diffèrent l'une de l'autre par d'autres caractères, notamment par la longueur des pattes et par le sillon transversal du métazonite. En outre, il reste à connaître les rapports existant entre les pattes copulatrices de l'*O. Paviei* et celles encore inconnues de l'*O. variegata*.

Orthomorpha Paviei, Brölemann, 1896. xiii, xiv et xv.

Coloration brun rouge foncé avec toutes les carènes et la pointe du dernier segment jaune paille; ventre bistre clair de même que les pattes qui sont finement annelées de blanc jaunâtre aux articulations (téguments moins chitinisés); les antennes sont de la couleur des pattes mais annelées de brun foncé vers l'extrémité des articles. Les taches jaunes des carènes sont plus larges au bord postérieur qu'à l'angle antérieur.

Corps élancé, parallèle chez le mâle tout au moins, entièrement lisse et très brillant. Les trois ou quatre premiers segments sont très convexes transversalement, les autres sont aplatis.

Longueur du corps 40 millimètres; largeur du 1er écusson (carènes comprises) 4 millimètres; du 10^e $4^{mm},25$, du 17e 4 millimètres, du 18^e $3^{mm},30$, du 19^e $2^{mm},20$; diamètre du prozonite du 12e segment $2^{mm},80$.

Tête : lèvre supérieure semée de petites ponctuations donnant naissance à des soies très courtes, très fines, médiocrement serrées qui remontent en s'espaçant jusqu'aux antennes. Le vertex est lisse, peu bombé et divisé par un sillon longitudinal fin mais bien marqué qui disparaît entre les antennes. Celles-ci sont grêles, longues, à pubescence peu serrée; elles présentent quatre bâtonnets coniques à l'extrémité, un champ papilleux subovale sur le 7e article, un champ analogue en croissant à l'extrémité du 6e et, à l'extrémité du 5e, une gibbosité couverte de soies courtes. Proportions observées : 1er article $0^{mm},30$; 2e article 1 millimètre ; 3e article $1^{mm},10$; 4e article $0^{mm},95$; 5e article $1^{mm},15$; 6e article $1^{mm},25$; 7e et 8e articles ensemble $0^{mm},25$; total 6 millimètres.

Le premier écusson est très convexe, taillé en demi-cercle, à bord antérieur régulièrement arrondi, à bord postérieur presque droit; les côtés, relevés horizontalement, forment des carènes triangulaires, à angles aigus et finement rebordés antérieurement; sur la surface on observe quelques soies très courtes disposées en trois rangées transversales assez régulières et un très fin sillon presque obsolète.

Le deuxième écusson porte, comme tous les autres segments excepté le dernier, des carènes bien développées dont les angles postérieurs sont étirés en pointe aiguë qui, dès le troisième segment, dépasse sensiblement le bord postérieur de l'écusson. Le deuxième écusson est le seul qui présente une trace d'angle antérieur sous la forme

d'une petite dentelure. Sur l'animal vu de profil, ces carènes sont placées au même niveau que celles du premier et du troisième segment ; il est à remarquer toutefois que ce n'est pas la carène du 2e segment qui est plantée plus haut que de coutume, mais bien celles des segments 1 et 3 qui sont plantées plus bas, rendant par cela même les segments plus convexes en dessus.

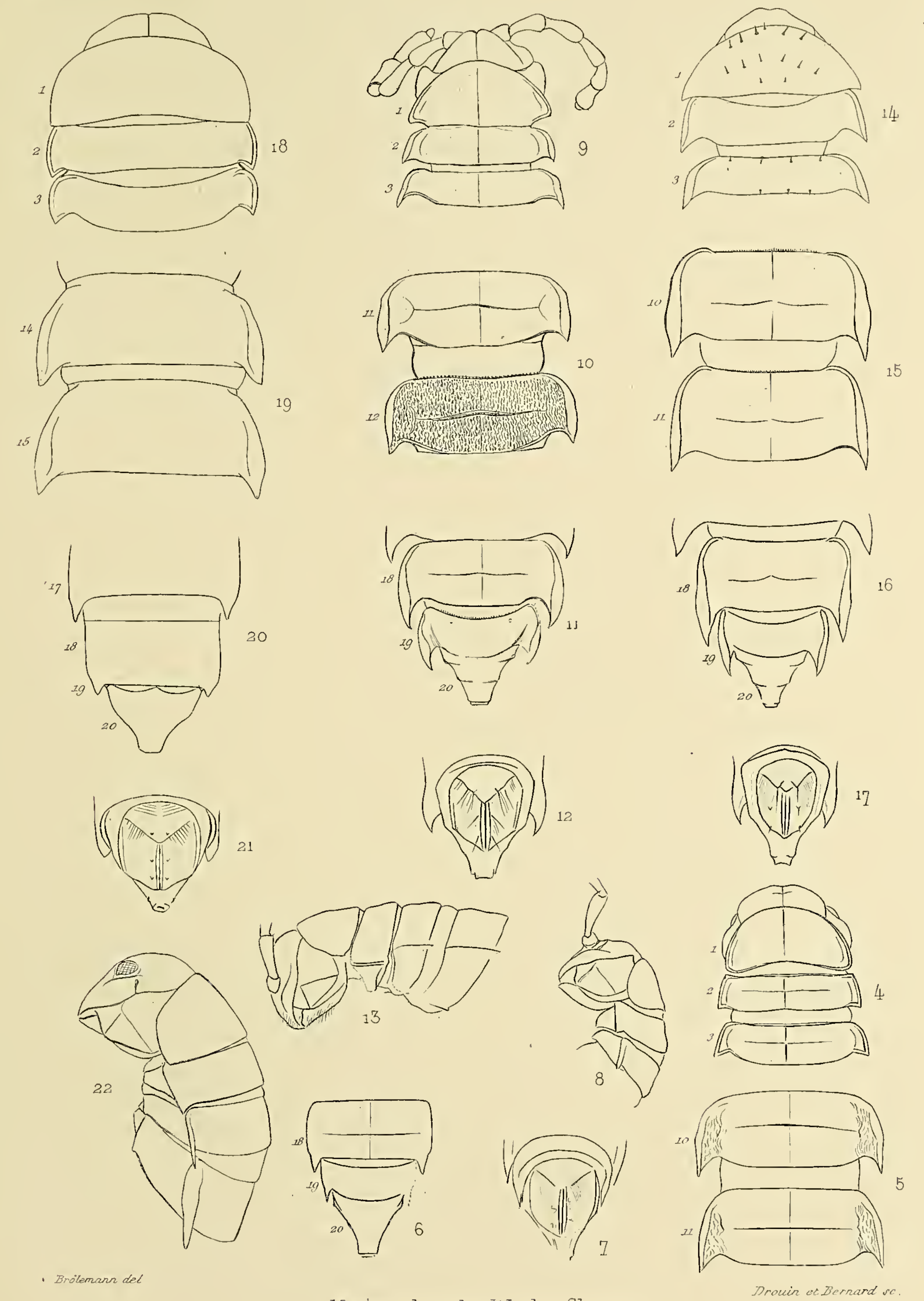
Sur les premiers somites les carènes ne suivent pas l'inclinaison du dos, mais sont horizontales ; elles le sont également sur le tronc, où plantées plus haut, elles se trouvent former avec le dos une surface presque horizontale, et ce déjà à partir du 5e segment. Sur tous les segments du tronc les angles antérieurs des carènes sont arrondis et les angles postérieurs prolongés en pointe aiguë, légèrement rentrante sur le 19e segment ; le sillon longitudinal médian est à peu près obsolète ; le sillon transversal du métazonite est bien marqué, de la base d'une carène à l'autre, sur les segments 4 à 18. La suture transversale du somite est étroite, bien marquée et très finement cannelée ou perlée. Les pores répugnatoires sont petits et percés dans la tranche des carènes 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15 à 19. Les flancs sont finement granuleux, mats ; la suture pleuro-ventrale, à peine développée sur les segments 2 et 3, s'efface bientôt complètement. Les stigmates font peu saillie sur le ventre.

Le dernier segment est étiré en pointe assez longue, tronquée à l'extrémité ; celle-ci présente deux tubercules minuscules, d'où une apparence un peu échancrée. Les valves anales sont peu globuleuses finement striées diagonalement, rebordées ; l'écaille ventrale est large, triangulaire, avec deux tubercules épais peu saillants.

Pattes épaissies (♂), assez longues. Proportions observées sur une patte de la 16e paire : hanche 0^{mm},50 ; fémur 0^{mm},70 ; tibia 1^{mm},70 ; 1er tarse 0^{mm},60 ; 2e tarse 0^{mm},60 ; 3e tarse 1^{mm},40 ; total 5^{mm},50.

Mâle : les tarses des pattes antérieures sont garnies à la face inférieure d'une brosse épaisse de soies blanches, assez longues. — Les hanches de la deuxième paire de pattes présentent un prolongement peu développé, obtus, percé d'un pore (l'ouverture du canal déférent du sperme). — Entre les pattes de la quatrième paire la lame ventrale présente deux prolongements courts rectangulaires dont l'angle externe est droit et l'angle interne arrondi.

La plaque ventrale du septième segment présente, en avant des pattes copulatrices, un bourrelet arrondi bien développé ; elle est percée d'une ouverture en boutonnière qui est complètement obstruée par les hanches. — Celles-ci sont médiocrement allongées, les poches trachéennes sont bien développées. — Le fémur est médiocrement globuleux, assez allongé, hirsute, nettement séparé du tibia. Le tibia est assez long, lamellaire, cintré, un peu tordu sur lui-même ; il présente à son extrémité la trace de deux soudures, visibles seulement sur la face convexe de l'organe, délimitant une pièce trapézoïdale — le premier article du tarse — qui donne naissance à la pièce essentielle des tarses, celle qui porte la rainure séminale. Cette pièce est rapidement amincie, effilée et recourbée à son extrémité ; elle repose, comme sur un appui, sur la pièce protectrice qui est séparée du premier article par un étranglement, et dont les bords sont relevés en gouttière ; l'extrémité de la pièce protectrice est bifide.



Brölemann del. Drouin et Bernard sc.

Myriapodes de l'Indo-Chine

Imp. Taneur

La femelle est inconnue.

Un exemplaire (♂) recueilli au Siam par M. A. Pavie, à qui je me fais un plaisir de dédier cette espèce.

Orthomorpha variegata Brölemann, 1896. ♀. pl. xiii, xiv et xv.

Robuste, parallèle jusqu'au 16e segment ou à peine renflé vers le milieu du corps et rapidement aminci à l'extrémité postérieure. Entièrement mat. Coloration brun fauve, foncée sur la tête, les deux ou trois premiers et le dernier segment, s'éclaircissant sur le tronc. La lèvre supérieure, la bordure circulaire du premier écusson, les bourrelets des carènes, le bord postérieur et deux taches oblongues transversales sur tous les segments, ainsi que la pointe du dernier d'un blanc jaunâtre. Ventre et pattes jaune fauve très pâle. (Cette coloration observée chez un spécimen en très mauvais état de conservation pourrait bien être beaucoup plus foncée chez des individus frais.)

Longueur du corps 40 millimètres ; largeur du 1er écusson (carènes comprises) 4^{mm},70 ; du 10e 5^{mm},20 ; du 16e 4^{mm},70 ; du 17e 3^{mm},80 ; du 18e 3 millimètres. Diamètre du prozonite du 12e segment 4 millimètres.

Tête : face, front et vertex presque lisses ; à peine voit-on quelques traces de sillons ou de rides très fines au-dessus de la lèvre ; le front présente entre les antennes une dépression dans laquelle vient se perdre le sillon médian du vertex qui est fin et peu profond. Les antennes sont très longues, grêles, écartées d'un peu moins d'un millimètre à leur base ; proportions observées : 1er article 0^{mm},50 ; 2e article 1^{mm},50 ; 3e article 1^{mm},45 ; 4e article 1^{mm},40 ; 5e article 1^{mm},40 ; 6e article 1^{mm},30 ; 7e et 8e articles ensemble 0^{mm},25 ; total 7^{mm},80.

Le premier écusson est plus large que la tête, très court, à bord antérieur parallèle en son milieu au bord postérieur, c'est-à-dire nullement cintré ; angles antérieurs entièrement et régulièrement arrondis ; angles postérieurs droits, non aigus ; les prolongements latéraux, très faiblement rebordés, ne forment pas de carène distincte, mais suivent l'inclinaison de la surface du segment comme dans les deux segments suivants, chez lesquels cependant les bourrelets des carènes qui se détachent de plus en plus du corps s'acheminent progressivement à un rehaussement de la carène. Sur le premier segment pas plus que sur les autres je n'ai trouvé la trace du sillon longitudinal médian. Sur le deuxième segment, l'angle antérieur de la carène est arrondi et l'angle postérieur, en triangle aigu, dépasse déjà un peu le niveau du bord postérieur du métazonite. La suture pleuro-ventrale forme une carène peu saillante, épaisse et très émoussée, qui limite avec la carène un triangle irrégulier légèrement rugueux ou plissé diagonalement.

Sur les carènes du tronc l'angle antérieur disparaît absolument, le bord latéral formant simplement une ligne peu cintrée de l'épaule à la pointe de l'angle postérieur. Celui-ci s'accentue de plus en plus dépassant toujours sensiblement, surtout vers l'arrière, le bord postérieur des segments, mais sans cependant être aussi développé que dans l'espèce précédente. La suture transversale est fine et l'étranglement

qui l'accompagne assez profond mais à peu près lisse. Quant au sillon transversal du métazonite, il est complètement effacé. La suture pleuro-ventrale n'apparaît plus que comme un sillon courbe flanqué d'un bourrelet très peu saillant. Les stigmates sont taillés en fente transversale et leurs bords, épaissis, sont presque au niveau du ventre.

L'individu étudié présente ceci de particulier que le 19e segment est complètement emboîté dans le précédent et ne révèle son existence que par son bord postérieur, échancré au milieu, qui dépasse un peu le bord postérieur du segment précédent. — Je suppose qu'il ne s'agit là que d'une particularité individuelle.

Le dernier segment est terminé en pointe courte, cylindrique, obtuse, qui est percée d'une ouverture circulaire et flanquée de deux granulations à l'extrémité; aucun tubercule saillant. Les valves anales sont médiocrement saillantes avec les bords libres en bourrelets arrondis peu développés, quelques stries près de la base et deux paires de granules sétigères près du bord libre. L'écaille sous-anale est grande, large, triangulaire, à pointe arrondie, avec deux tubercules minimes avant la pointe et quelques sillons parallèles à la base.

Pattes très longues, beaucoup plus longues que dans l'espèce précédente, très grêles; proportions observées sur une patte de la 26e paire : hanche 0^{mm},50 ; fémur 0^{mm},80 ; tibia 2^{mm},30 ; 1er tarse 1^{mm},15 ; 2e tarse 1^{mm},15 ; 3e tarse 1^{mm},60 ; total 7^{mm},50.

Le mâle m'est inconnu.

Une femelle recueillie au Siam par M. A. Pavie.

Genre **Platyrrhacus.**

Platyrrhacus Bouvieri Brölemann, 1896. pl. xv.

Entièrement de couleur cannelle avec la face ventrale et les pattes un peu plus pâles.

Longueur du corps 467 millimètres ; largeur du premier écusson 6 millimètres ; du 11e (carène comprise) 10 millimètres ; du 17e 9^{mm},50 ; du 18e 7^{mm},50 ; du 19e 5^{mm},80 ; du 20e 3^{mm},40.

Tête : la lèvre, le front et le vertex, de même que les antennes sont entièrement couverts de granulations arrondies ; sur la lèvre on remarque quatre petits bouquets de fines soies occupant la place des fossettes piligères usuelles ; le front est déprimé longitudinalement, cette dépression faisant suite à celle du vertex qui est très large et peu profonde, sans trace de sillon. Antennes courtes et proportionnellement épaisses ; les premiers articles sont aussi larges que longs, les derniers sont plus amincis ; proportions observées : 1er article 0^{mm},80 ; 2e article 1 millimètre ; 3e article 1 millimètre ; 4e article 1^{mm},10 ; 5e article 1^{mm},20 ; 6e article 1^{mm},30 ; 7e et 8e articles ensemble 0^{mm},30 ; total 6^{mm},70 ; diamètre du 3e article 1 millimètre ; du 6e article 0^{mm},75. L'extrémité du dernier article présente une dépression quadrilobée, divisée en deux logements par une cloison ; chaque logement contenant deux bâtonnets coniques qui correspondent chacun à un lobe.

Le premier écusson est en demi-hexagone, à grand côté (bord antérieur) convexe ; tous les angles sont émoussés ; la surface est marquée d'une faible dépression transversale parallèle au bord antérieur, elle est en outre couverte, comme d'ailleurs celle de tous les écussons du tronc, de granulations serrées, petites et grosses, au milieu desquelles on distingue une rangée de granules plus forts près du bord antérieur, une autre analogue près du bord postérieur, et parfois, plus particulièrement sur les derniers somites, une rangée médiane.

La carène des écussons 2, 3 et 4 est chassée vers l'avant. Celle du second segment est très développée, plus que celle du segment suivant, et enchâsse complètement le premier écusson ; elle est sub-arrondie comme d'ailleurs, mais à un degré moindre, celle du troisième segment. Celle du quatrième est déjà rectangulaire, forme qui se conserve jusqu'au 18ᵉ. Le bord antérieur, de l'épaule au bord antérieur, est légèrement oblique. Le bord postérieur est droit, c'est-à-dire que l'angle postérieur est droit et ne dépasse pas le niveau du bord postérieur du somite ; exception est faite cependant pour les carènes 18 et 19 qui sont un peu chassées en arrière. Le bord latéral est rendu irrégulier par la présence de quelques granules, dont les uns sont parfois en retrait sur les autres ; mais il n'y a pas à proprement parler d'échancrure. Les pores répugnatoires sont fins, percés dans un petit tubercule circulaire, aplati, lisse et brillant, dont on a comparé la forme à celle de la bouche d'un canon ; elle est écartée du bord latéral de moins d'une fois son diamètre. Les granulations très fortes et saillantes sur les premiers segments s'atténuent peu à peu et deviennent plus régulières vers l'arrière, exception faite néanmoins pour les carènes qui restent rugueuses, et qui présentent en outre une dépression à leur base. Le prozonite qui, à l'œil nu, a un faible reflet soyeux, vu sous un grossissement moyen, est excessivement finement grenu.

Le dernier écusson est taillé en palmette large, à bord complètement arrondi, faiblement rugueuse et avec deux côtes divergentes sur sa face dorsale, et inégale mais lisse et brillante sur sa face ventrale. On remarque en outre sur la face ventrale une paire de verrues piligères peu développées sous la racine de la palmette et, à la base des flancs, une autre paire moins développée encore. Valves anales aplaties, ridées, avec les bords libres relevés en bourrelets minces arrondis. Écaille sous-anale large, avec deux verrues piligères assez saillantes de chaque côté de la pointe qui disparaît presque entièrement.

Les flancs sous les carènes sont granuleux, mais les rugosités s'atténuent beaucoup sous le ventre. La suture pleuro-ventrale est nulle ou on n'en voit que quelques traces sur les trois premiers somites. Les stigmates sont grands, assez saillants, en ovale transversal effilé du côté de la ligne médiane, et présentant à l'intérieur des plis disposés en palme.

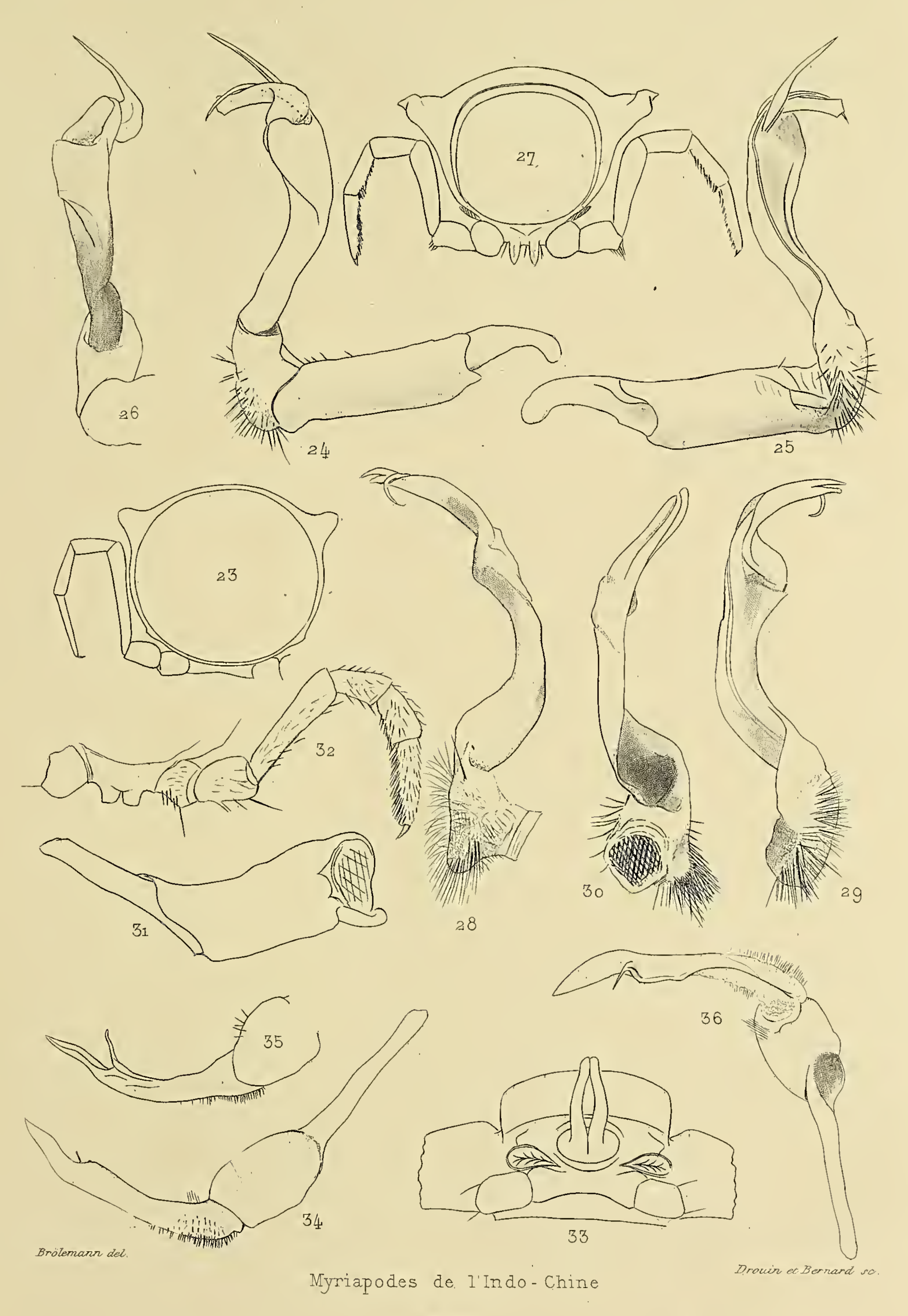
Les pattes sont courtes, épaisses (♂), hirsutes, sans épines à aucun article et armées d'un ongle court peu robuste. Proportions observées sur une patte de la 18ᵉ paire : hanche $0^{mm},80$; fémur $1^{mm},30$; tibia $2^{mm},50$; 1ᵉʳ tarse $0^{mm},80$; 2ᵉ tarse $1^{mm},10$; 3ᵉ tarse $1^{mm},50$; total 8 millimètres.

Mâle : pattes sans autre particularité qu'un duvet plus serré sous le dernier tarse que sous les autres articles. Les hanches de la deuxième paire sont verruqueuses et percées d'un pore séminal très fin. La lame ventrale du 5e somite porte entre la 4e paire de pattes deux épines triangulaires faiblement développées ; entre la 5e paire de pattes elle est, ainsi que la lame ventrale du 6e somite, assez fortement déprimée sur la ligne médiane de façon à constituer un abri aux pattes copulatrices de l'animal qui, au repos, sont relevées contre le corps la pointe tournée vers la tête de l'animal.

La lame ventrale du 7e somite présente un très petit bourrelet en avant de chaque stigmate. Elle est percée d'une ouverture ovale, non étranglée sur la ligne médiane, qui n'est entièrement bouchée que lorsque l'animal projette l'organe copulateur au dehors, les hanches formant alors un bouchon conique qui, de l'intérieur, obstrue l'ouverture. Les pattes copulatrices sont composées d'une poche trachéenne très longue ; d'une hanche courte globuleuse, beaucoup plus grosse que l'article suivant. Le fémur, le tibia et les tarses sont fondus en une seule pièce sur laquelle on ne trouve pas trace des segmentations d'origine ; cette pièce est presque cylindrique, un peu arquée, couverte sur le tiers inférieur de sa face postéro-inférieure d'un court duvet, et dont la pointe s'amincit en fer de lance constituant la pièce protectrice ; de la face antéro-supérieure de cette pièce naît un fin rameau droit, la pièce essentielle, divergente de la précédente dont elle dépasse à peine la moitié de la longueur.

Un mâle recueilli par M. Pavie au Siam, à Nakon-Naiok. Je dédie cette espèce à M. Bouvier, professeur au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, en remercîment des encouragements qu'il ne cesse de me prodiguer.

L'espèce qui se rapproche le plus de la nôtre paraît être le *P. annectens*, Humb. et Sauss., des Mollusques. Néanmoins celui-ci est beaucoup plus court, proportionnellement plus large, rétréci antérieurement, et il présente, d'après ses auteurs, certaines différences de sculpture qui, joints à l'éloignement des gîtes, permettent de supposer qu'il s'agit d'espèces diverses.



Brölemann del. Drouin et Bernard sc.

Myriapodes de l'Indo-Chine

Imp. Taneur.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE XIII

FIGURE 1. — *Orthomorpha festiva* Brölemann.
— 2. — — *Paviei* Brölemann.
— 3. — — *variegata* Brölemann.

PLANCHE XIV

FIGURE 4. — *O. festiva*, 1er, 2e et 3e écusson.
— 5. — — 10e et 11e écusson.
— 6. — — 18e, 19e et 20e écusson.
— 7. — — les mêmes, face ventrale.
— 8. — — profil de la tête et des trois premiers écussons.
— 9. — *O. sp.*, 1er, 2e et 3e écusson.
— 10. — — 11e et 12e écusson.
— 11. — — 18e, 19e et 20e écusson.
— 12. — — les mêmes, face ventrale.
— 13. — — profil de la tête et des quatre premiers écussons.
— 14. — *O. Paviei*, 1er, 2e et 3e écusson.
— 15. — — 10e et 11e écusson.
— 16. — — 18e, 19e et 20e écusson .
— 17. — — les mêmes, face ventrale.
— 18. — *O. variegata*, 1er, 2e et 3e écusson.
— 19. — — 14e et 15e écusson.
— 20. — — 18e, 19e et 20e écusson.
— 21. — — les mêmes, face ventrale.
— 22. — — profil de la tête et des quatre premiers écussons.

PLANCHE XV

FIGURE 23. — *O. variegata*, section du 15e segment et patte de la 25e paire.
— 24. — *O. festiva*, patte copulatrice, profil externe.
— 25. — — la même, profil interne.
— 26. — — la même, face antéro-supérieure.
— 27. — — section du 5e segment et 4e paire de pattes.
— 28. — *O. Paviei*, patte copulatrice, face postéro-inférieure.
— 29. — — la même, profil interne.
— 30. — — la même, face antéro-supérieure.
— 31. — — hanche et poche trachéenne.
— 32. — — patte de la 4e paire et lame ventrale.
— 33. — *Platyrrhacus Bouvieri*, face ventrale du 7e segment.
— 34. — — patte copulatrice, face postéro-inférieure.
— 35. — — la même, profil externe.
— 36. — — la même, face antéro-supérieure.

QUATRIÈME CLASSE. — **CRUSTACÉS**

Dans la classe des Crustacés, mes recherches ont porté sur les Décapodes, animaux munis de dix pattes qui en forment le premier ordre, et elles ont été limitées aux Crabes terrestres et d'eau douce.

Les Crabes sont nombreux dans les cours d'eau des deltas de l'Indo-Chine ; certaines espèces qui vivent aussi dans les rizières les envahissent parfois au point de causer des dégâts sérieux aux récoltes en dévorant les grains de riz nouvellement semés, comme je l'ai souvent entendu dire aux indigènes.

Lorsqu'après la destruction de Luang-Prabang je me rendais de Paclay, petit centre des bords du Mé-Khong, à Pitchay sur le Ménam (août 1887), je rencontrai sur le faîte des montagnes de la ligne de partage des eaux (900 mètres d'altitude) un certain nombre des Crabes de l'espèce décrite plus loin sous le nom de *Potamon siamense,* cherchant leur nourriture dans le chemin, je fus véritablement saisi d'admiration pour les belles couleurs, jaune d'or et noir de jais, des individus adultes.

M. J.-G. de Man, le savant naturaliste hollandais qui a bien voulu examiner mes Décapodes, considérant nos connaissances restreintes sur cette faune en Indo-Chine a étendu son étude à la Birmanie et à la presqu'île de Malacca, pays qui semblent posséder un grand nombre des mêmes espèces.

Crustacés décapodes terrestres et d'eau douce de l'Indo-Chine

Par M. J.-G. de Man [1]

Considérations générales.

Pour ce qui regarde les Décapodes terrestres et d'eau douce, l'Indo-Chine, dans laquelle nous compterons aussi la Birmanie et la presqu'île de Malacca, doit être rangée parmi les pays dont la faune est assez incomplètement connue. Nous connaissons certainement un assez grand nombre d'espèces de Crabes d'eau douce habitant les contrées occidentales de l'Indo-Chine, mais ce nombre diminue à mesure que l'on s'approche des côtes orientales et quant aux Décapodes macrures de tous ces pays, nous savons en effet fort peu. C'était ainsi une idée heureuse qu'a eue M. Pavie de faire aussi attention à ces animaux pendant ses recherches sur la faune de l'Indo-Chine.

Comme il a été déjà remarqué, notre connaissance des Décapodes macrures habitant les rivières et les eaux douces de l'Indo-Chine semble encore être assez restreinte. Les formes observées appartiennent aux genres *Caridina* et *Palæmon*. Les petites salicoques du premier genre, dont plusieurs espèces habitent les eaux douces des îles de l'Archipel indien, sont aussi représentées dans le Siam. Il y a une quarantaine

1. M. J.-G. de Man. Depuis la mort de Milne-Edwards est passé au premier rang parmi les zoologistes qui s'occupent de la systématique des Crustacés décapodes. Ses mémoires sur les animaux de ce groupe sont extrêmement nombreux et tous remarquables par le soin minutieux et la précision avec lesquels sont décrites les espèces. Peu d'auteurs ont poussé plus loin l'étude des détails morphologiques externes. S'est occupé surtout de la faune indo-malaise. Ses principaux mémoires sont : Études sur les Décapodes et les Stomatopodes recueillis par le Dr Brock dans l'archipel indien. Crustacés des Indes Néerlandaises. Crustacés podophthalmes de l'archipel Mergui, et surtout : Étude des Décapodes et Stomatopodes recueillis en Indo-Malaisie par le capitaine Storm. A une prédilection particulière pour les Décapodes fluviatiles et terrestres et a contribué plus que tout autre à les bien faire connaître.

d'années que M. Giebel nous fit connaître la *Caridina siamensis* qui présente une si grande ressemblance avec la *Caridina typus* M. E., que l'on croyait même devoir regarder ces deux espèces comme identiques : un nouvel examen des types de M. Giebel me semble cependant nécessaire pour pouvoir résoudre cette question.

Les Palémons, représentés par plusieurs espèces aux Indes en deçà du Gange et aux îles de l'Archipel indien, sont des salicoques de plus grande taille que les Caridines et sont fort recherchés dans les régions tropicales à cause de la délicatesse de leur chair. La plus grande espèce de ce genre, caractérisée par son rostre dépassant de beaucoup les écailles antennaires et fortement recourbé vers le haut dans sa moitié antérieure, le *Palæmon carcinus* Fabr., habite le Gange, Sumatra, Java, Bornéo et quelques autres îles de l'Archipel indien. Cette espèce dont la taille atteindrait quelquefois près d'un pied de long et dont les pattes de la deuxième paire sont, chez ces grands individus, presque une fois et demie aussi longues que le corps, habite le Siam où l'on vend à Bangkok ces salicoques au marché aux poissons, ainsi que la Cochinchine où cette espèce a été observée à Saigon ; le *Palæmon carcinus* se trouve aussi aux îles Mergui près de la côte de Ténasserim et à Singapore.

Un naturaliste allemand, M. Thallwitz, a décrit, il y a une dizaine d'années, une seconde espèce du genre *Palæmon*, qui habite l'intérieur de l'Annam ; les exemplaires qu'il a décrits étaient en petit nombre et de très jeune âge, de sorte que la détermination restait incertaine, mais probablement c'était le *Palæmon nipponensis* de Haan, espèce habitant les îles japonaises et la Chine, où cette forme a été observée jusque dans la région de Canton. On connaît encore un petit nombre d'espèces de ce genre des îles Mergui et de Singapore, mais pour ce qui concerne le Siam, le Tonkin, l'Annam, la Cochinchine et le Cambodge, nous ne savons que ce qui a été dit ci-dessus : c'est pourquoi nous avons à regretter que des salicoques n'aient pas été recueillies par M. Pavie.

Les Brachyures qui vivent dans les rivières et les eaux douces de l'Indo-Chine, appartiennent aux deux genres *Potamon* Sav. et *Parathelphusa* H. M.-E. On en connaît plusieurs espèces qui habitent la Bir-

manie, le Ténasserim, la presqu'île de Malacca et les îles situées auprès de la côte. Le *Potamon andersonianum*, un représentant du sous-genre *Potamon S. S.*, la crête post-frontale de la carapace étant interrompue, semble habiter la Birmanie entière. Cette jolie espèce, en effet, a été rencontrée dans les monts Hcanlain, dans le district de Bhamo, dans les monts Carin près de Toungoo, à une altitude de 1200-1300 mètres et enfin à Thagata, localité située sur le mont Mooleyit, à une altitude de 500-600 mètres, non loin de Moulmein, au Nord du Ténasserim. A Thagata et à quelques autres endroits de la vallée du Houngdarau se trouve le *Pot. atkinsonianum* W. -Mas., espèce découverte par feu M. Wood-Mason dans les régions septentrionales de l'Inde (Darjeeling, Nepal, etc.). C'est dans la Haute-Birmanie que se trouvent le *Pot. Edwardsii* W. -Mas. et le *Pot. hispidum* W. -Mas., appartenant également au sous-genre *Potamon S. S.* Le *Potamon pealianum* W. -Mas. est facilement reconnaissable et se distingue des autres espèces par sa carapace très épaisse, peu élargie et assez fortement bombée d'avant en arrière ; la crête post-frontale y est continue, de sorte que le *Pot. pealianum* doit se ranger dans le sous-genre *Potamonautes*. Découverte à Sibsaugor dans le pays d'Assam, le *Pot. pealianum* a été trouvé plus tard aux environs de Toungoo. C'est Thagata encore qui est l'habitat du *Pot.* (*Potamonautes*) *tenasserimense* de M., belle espèce dont le bouclier céphalo-thoracique est assez fortement bombé d'avant en arrière. Les îles Mergui sont habitées par deux espèces de petite taille du sous-genre *Potamon S. S.*, c'est-à-dire par le *Pot. callianira* de M. et le *Pot. cariniferum* de M., et la petite île de Salanga, située un peu plus au Sud, est la patrie du *Pot.* (*Potamonautes*) *limula* Hilgd. C'est à Penang, aux îles Mergui et à Thagata que se trouve le *Pot.* (*Potamonautes*) *stoliczkanum* W. -Mas. et à Trong, dans la presqu'île de Malacca, le *Pot.* (*Potamon*) *Abbotti* Rathbun qui s'approche beaucoup du *Pot. pealianum*. Tandis que la faune de ces contrées occidentales de l'Indo-Chine nous paraît ainsi assez riche et bien étudiée, en ce qui concerne les Brachyures fluviatiles, on ne connaît au contraire que deux espèces qui habitent le Siam, et bien le *Pot.* (*Potamon*) *Larnaudii* A. M. E., qui s'approche beaucoup du *Pot. andersonianum* W. -Mas. et le *Pot.*

siamense A. M.-E., espèce remarquable par les caractères de sa crête post-frontale et par la dent épibranchiale petite et très rapprochée de l'angle orbitaire externe ; on les trouve tous les deux aux environs de Bangkok. Le *Pot. siamense* a été retrouvé par M. Pavie au Nord du Siam.

Quant aux autres contrées orientales de l'Indo-Chine, le Tonkin, l'Annam, le Cambodge et la Cochinchine, notre connaissance se bornait à l'existence en Cochinchine d'une variété du *Pot. Larnandii*. Or, par M. Pavie le *Pot. andersonianum* fut observé à Luang-Prabang dans les torrents ou ruisseaux, et moi-même j'ai décrit en 1898 le *Pot.* (*Potamon*) *cochinchinense*, qui habite la Cochinchine, espèce d'assez grande taille et remarquable par ses caractères qui le rapprochent du *Pot. fluviatile* de l'Europe méridionale.

C'est à la petite île de Poulo-Condore, située tout près des bouches du Mé-Khong, qu'habite le *Pot.* (*Potamonautes*) *longipes* A. M.-E., mais il est très probable que cette espèce à carapace très déprimée et dont la crête post-frontale s'étend jusqu'aux dents épibranchiales, se trouve aussi dans la Cochinchine située vis-à-vis de la petite île.

Les Parathelphuses se distinguent du genre *Potamon* principalement par la présence de deux ou plusieurs dents épibranchiales aux bords latéro-antérieurs du bouclier céphalo-thoracique. La Birmanie est habitée par la *Parathelphusa dayana* W. -Mas., jolie espèce dont la carapace atteint une largeur de 60 millimètres et qui présente quatre dents épibranchiales en arrière des angles extraorbitaires ; on l'a observée à Bhamo, Mandalay, Prome et Toungoo. Dans les eaux douces du Pegu Yomah et dans la vallée du Houngdarau qui arrose le Nord du Ténasserim, se trouve la *Parath. crenulifera* W. -Mas., qui est de même munie de quatre dents épibranchiales, mais dont la carapace est moins élargie et moins bombée, les dents épibranchiales et l'angle orbitaire externe sont aussi plus saillantes. Le Nord de la Birmanie et les environs de Bhamo sont la patrie de la *Parath. Feæ* de M., espèce rare, reconnaissable à ses longs bords latéro-antérieurs, garnis de trois dents épibranchiales peu saillantes, plus ou moins aplaties, assez aiguës, à sa crête post-frontale interrompue et à plusieurs autres caractères. La petite île de Salanga,

déjà citée ci-dessus, semble être habitée par deux espèces de ce genre, par la *Parath. brevicarinata* Hilgd. et par la *Parath. salangensis* Ortm. ; ces espèces, très voisines l'une de l'autre, semblent se distinguer par les cuisses ou méropodites de leurs pattes ambulatoires, inermes chez l'espèce décrite par M. Ortmann, mais armés d'une épine à l'extrémité de leur bord antérieur chez l'autre. Chez ces deux espèces les bords latéro-antérieurs ne portent que trois dents épibranchiales et ce caractère s'observe aussi chez la *Parath. sinensis* H. M.-E., espèce découverte en Chine et retrouvée plus tard dans la Birmanie et dans le Siam (Bangkok, Petshaburi). Un mâle adulte de cette *Parath. sinensis* a été recueilli par M. Pavie dans les montagnes du Tonkin, et une variété dans les torrents des monts Su Tep, à l'Ouest de la ville de Xieng Maï, Laos occidental. C'était dans ce même endroit que M. Pavie fit la découverte d'une nouvelle espèce de ce genre que j'ai eu le plaisir de lui dédier.

Les côtes de l'Indo-Chine sont habitées par plusieurs espèces de Brachyures qui y vivent dans les mangles, souvent hors de l'eau ou même dans l'eau douce. Ce sont des Crabes appartenant aux genres *Sesarma*, *Sarmatium* et quelques autres. C'est ainsi que la *Sesarma Germani* A. M.-E., qui est bien identique au *Sarmatium crassum* Dana, habite l'île de Poulo-Condore, dans les mangles, le plus souvent hors de l'eau : le *Sarmatium inerme* de M. habite cette même île et les côtes de Cochinchine, la *Sesarma Eydouxi* M.-E. ces mêmes côtes et la *Ses. Bocourti* A. M.-E. les environs de Bangkok. On a observé plusieurs espèces aux îles Mergui, même dans l'eau douce.

Nous donnons enfin une liste de toutes les espèces de Décapodes brachyures et macrures observées jusqu'à présent dans les eaux douces de l'Indo-Chine, y compris celles qui ont été recueillies par M. A. Pavie.

Décapodes d'eau douce rapportés par M. A. Pavie.[1]

Ils appartiennent tous à la famille des Thelphusidés et sont représentés par les espèces suivantes :

Gen. **Parathelphusa** H. M.-E.

Parathelphusa sinensis H. M.-E. pl. XVII, fig. 1 et 2.

Parathelphusa sinensis H. Milne-Edwards, Archives du Muséum, t. VII, p. 173, Pl. 13. fig. 2, 2 a. — Von Martens, Archiv für Naturgeschichte, Jahrg. XXXIV, 1868, p. 20. — Wood-Mason, Annals and Magazine of Natural History, ser. IV, vol. 17, 1876, p. 121, 122. — Henderson, The Transactions of the Linnean Society of London, 2 nd Ser. Zoology, vol. V, part 10, 1893, p. 386.

Un mâle adulte, recueilli dans les montagnes du Tonkin.

Deux exemplaires de cette espèce, recueillis par M. Callery en Chine, et qui ont servi de types à la description originale dans les « Archives du Muséum », se trouvent devant moi, un mâle et une femelle de taille moyenne. Or, l'individu récolté par M. Pavie est adulte et sa taille surpasse même celle qui a été indiquée par von Martens (*l. c.*), mais l'exemplaire s'accorde très bien avec les deux types.

Le bouclier céphalo-thoracique est *assez fortement bombé d'avant en arrière,* la surface est finement ponctuée, mais du reste lisse. Le sillon semi-circulaire qui délimite la région gastrique en arrière et les sillons branchio-cardiaques sont plus profonds que les portions antérieures du sillon cervical qui séparent la région gastrique de la région branchiale antérieure assez renflée. Le bord frontal, qui est droit, présente chez le mâle adulte une très faible saillie arrondie au milieu, que l'on n'observe pas encore chez les jeunes exemplaires types. Le bord latéro-antérieur est *beaucoup plus court* que le bord latéro-postérieur, n'en mesurant à peu près que les *deux cinquièmes*. La dent extraorbitaire est peu saillante, beaucoup moins avancée que le bord frontal. Les trois dents épibranchiales sont petites ; la première et la deuxième sont légèrement aplaties, à pointe dirigée en avant et de grandeur à peu près égale ; la troisième est plus petite, moins aplatie et dirigée obliquement en avant et en dehors. Chez le mâle adulte la distance de l'angle orbitaire externe jusqu'à la première dent épibranchiale est égale à la distance des pointes des deux dernières dents, mais la distance entre les pointes de la première et de la deuxième dent épibranchiale est un peu plus petite.

Les parties internes de la crête post-frontale sont cristiformes, transversales, séparées l'une de l'autre par le très étroit sillon mésogastrique et plus avancées que les parties latérales, dont elles sont séparées par des sillons obliques. Chez les deux

1. « Bulletin de la Société Philomathique de Paris, 5e série, tome X, n° 4, années 1897-1898, p. 36-52 ».

exemplaires typiques, les portions latérales sont également cristiformes, mais elles s'effacent déjà vers le milieu du bord sus-orbitaire. Chez le mâle adulte, au contraire, les parties latérales sont plus développées, s'étendent en forme de crête bien marquée jusqu'auprès de la dent épibranchiale de la pénultième paire et se courbent alors brusquement en arrière vers la base de la dernière dent. Ces parties latérales de la crête post-frontale sont concaves, la concavité dirigée en avant.

Les orbites ne sont guère plus larges que hautes ; leur bord inférieur est légèrement sinueux, mais ne présente pas une échancrure près de l'angle externe ; le lobe sous-orbitaire interne est obtus, peu saillant. La dent médiane du bord postérieur de l'épistome est triangulaire, assez aiguë et moitié aussi longue que sa base est large. Le mérognathe des pattes-mâchoires externes est plus large que long, à angle antéro-externe arrondi, et le sillon ischial est situé auprès du bord interne de l'ischiognathe.

On observe un sillon transversal, assez profond, sur l'extrémité antérieure du sternum, entre les bases des pattes-mâchoires externes. Celles-ci, ainsi que le sternum et l'abdomen, sont ponctuées. L'abdomen s'accorde parfaitement avec la figure 2*a* des « Archives du Muséum », la forme est exactement la même.

La patte droite antérieure est beaucoup plus grosse que l'autre. L'épine aiguë que l'on observe chez les jeunes individus sur le bord supérieur du bras, auprès de l'articulation de l'avant-bras, est, chez le mâle adulte, usée et obtuse ; il n'y a pas de tubercule sur la face inférieure du bras. L'épine de l'angle interne de l'avant-bras est courte et, au-dessous d'elle, on n'en voit pas d'autre. La longueur horizontale de la main est égale à la longueur du bouclier céphalo-thoracique. Les doigts allongés et pointus sont une fois et demie aussi longs que la portion palmaire, et celle-ci est justement aussi haute à l'articulation des doigts qu'elle est longue. Les doigts ne se touchent que par leurs extrémités, le vide qu'ils laissent entre eux est aussi haut que les doigts eux-mêmes. La main, tant la portion palmaire que les doigts, paraît lisse à l'œil nu, mais très finement granulée quand elle est examinée à la loupe. Les dents dont les doigts sont garnis sont nombreuses ; une d'elles, située justement devant le milieu, est plus grande que les autres. La petite main ne mesure que trois cinquièmes de la longueur de l'autre, à laquelle du reste elle ressemble.

On trouve quelques dimensions des deux individus typiques recueillis par M. Callery à la page 319.

Les dimensions du mâle adulte sont les suivantes :

	♂
Largeur de la carapace = Distance des dents épibranchiales de la dernière paire.	64 mm.
Longueur de la carapace.	50 »
Distance des angles orbitaires externes.	39 1/2 »
Distance de l'angle orbitaire externe jusqu'à la pointe de la première dent épibranchiale.	5 3/4 »
Distance de la pointe de la première dent épibranchiale jusqu'à la pointe de la deuxième.	5 »

Distance de la pointe de la deuxième dent épibranchiale jusqu'à la pointe de la troisième dent		6 »
Largeur du bord frontal		18 »
Distance, dans la ligne médiane, du bord frontal jusqu'à la crête post-frontale		7 »
Distance du bord frontal jusqu'à la limite postérieure de la région gastrique		32 »
Largeur du bord postérieur de la carapace		24 »
Longueur horizontale de la grosse main		52 »
Longueur des doigts		30 »
Hauteur de la main près de l'articulation des doigts		22 »
Longueur de l'article terminal de l'abdomen		9 1/2 »
Longueur du pénultième article		8 1/2 »
Largeur du bord antérieur de cet article		9 3/4 »
Largeur du bord postérieur de cet article		6 1/2 »
Longueur de l'antépénultième article		5 3/4 »
Longueur des méropodites	des pattes de la dernière paire	12 »
Largeur des méropodites au niveau de l'épine distale et celle-ci comprise	des pattes de la dernière paire	6 1/2 »
Longueur des propodites au milieu	des pattes de la dernière paire	13 »
Largeur des propodites au milieu	des pattes de la dernière paire	6 »
Longueur des dactylopodites	des pattes de la dernière paire	14 1/2 »

La *Parathelphusa sinensis* habite la Chine méridionale, le Siam et la Birmanie.

Parathelphusa sinensis H. M.-E. var. ? (pl. XVII, fig. 2 et 3).

Un mâle et une femelle recueillis par M. Pavie dans les torrents des Monts Su Tep, à l'Ouest de la ville de Xieng Maï, Laos occidental.

Ces deux exemplaires présentent quelques légères différences avec les deux individus types, qui ont servi à la description de la *Parath. sinensis* dans les « Archives du Muséum » (voir la description précédente). Je croyais d'abord avoir affaire à la *Parath. brevicarinata* Hilgd. de l'île de Salanga, mais après avoir envoyé le mâle à Berlin, M. le Dr Römer, aide-naturaliste au Musée Royal, ayant confronté ce mâle avec les types de la *Parath. brevicarinata*, m'écrit que les deux espèces étaient différentes. M. le Pr Bouvier les regarde comme une variété de la *sinensis* et j'aime à me ranger provisoirement de son avis, surtout parce que les deux exemplaires trouvés par M. Pavie ne s'accordent pas complètement.

Quant à la proportion entre la largeur et la longueur du bouclier céphalo-thoracique, les deux exemplaires s'accordent avec les deux types de la *Parath. sinensis*, mais la distance des angles orbitaires externes est un peu plus grande par rapport à la largeur de la carapace, de sorte que celle-ci paraît *un peu plus élargie en avant*. Les portions épigastriques de la crête post-frontale sont bien développées, cristiformes, mais les parties latérales ne le sont pas : ce n'est que chez la femelle que l'on en voit une trace

tout près des parties internes. La dent extra-orbitaire est un peu moins saillante que chez les deux types, mais ce sont *les dents épibranchiales* qui offrent les différences principales. Ces dents sont *moins saillantes* et *moins aiguës*, toutes sont légèrement aplaties. Chez le mâle, la première dent épibranchiale est plus petite que la dent extraorbitaire dont elle est très rapprochée ; la deuxième est presque deux fois aussi grande que la première, et la troisième est à peu près égale à la première. Le bord externe légèrement courbé de la dernière dent épibranchiale est dirigé en avant et en dedans, mais chez la femelle cette dent s'étend tout droit en avant. Chez la femelle, les dents épibranchiales sont un peu différentes sur les deux côtés ; au côté droit, la première dent est égale à la dent extraorbitaire, la seconde est un peu plus petite, et la troisième est la plus petite de toutes ; du côté gauche, au contraire, la première dent paraît un peu plus petite que la deuxième et que la dent extraorbitaire, mais la troisième est de même la plus petite de toutes. Chez le mâle, le bord frontal est droit comme dans les types ; mais chez la femelle, il présente une échancrure large et évasée, d'ailleurs peu profonde.

Les pattes ambulatoires ressemblent à celles des types, les méropodites portent la même épine aiguë à l'extrémité de leur bord antérieur.

Chez le mâle, la carapace et les pattes antérieures sont couvertes en dessus de nombreux petits points rouges.

Les différences principales entre ces exemplaires du Laos occidental et les individus types de la *Parath. brevicarinata* Hilgd. du Musée de Berlin sont les suivantes. Dans l'espèce décrite par M. Hilgendorf, les dents épibranchiales sont plus longues et plus larges, les pédoncules oculaires sont plus grêles. La région sous-hépatique porte une crête distincte, mais dans les exemplaires récoltés par M. Pavie, cette région n'est que granulée. Le pénultième article de l'abdomen du mâle est presque aussi long que large, et sa forme est différente. Les méropodites des pattes ambulatoires sont de même armés d'une épine à l'extrémité de leur bord antérieur, mais cette épine y paraît moins aiguë ; enfin, les dactylopodites des pattes de la dernière paire ne sont que moitié aussi longs que dans les exemplaires récoltés par M. Pavie et sont plus larges.

Il résulte de ce qui précède que la *Parathelphusa salangensis* Ortm. doit être une autre espèce que la *brevicarinata*, car dans l'espèce décrite par M. Ortmann, les méropodites des pattes ambulatoires sont *inermes*.

Dimensions :	1 ♂	2 ♀	3 ♂	4 ♀
Largeur de la carapace	26 1/3	24 1/2		29 1/3
Longueur —	20 1/2	19		23
Distance des angles orbitaires externes	18 2/3	17 2/3		19
Largeur du bord frontal	8	7		9
Largeur du bord postérieur de la carapace	10 1/2	12		14
Longueur de l'article terminal de l'abdomen	3 3/4		4 1/2	
Longueur du pénultième article	4		4 1/3	

Largeur du bord antérieur de cet article.		3 1/2		4	
— postérieur —		2 1/2		3	
Longueur de l'antépénultième article.		1 4/5		3	
Largeur du bord postérieur de cet article.		4 3/4		5 1/2	
Longueur des méropodites.	des pattes de la cinquième paire	10 1/4	8 1/2		11
Largeur — près de l'épine du bord antérieur.		3	2 1/2		3 1/4
Longueur des propodites au milieu.		5 1/2	4 1/2		5 1/2
Largeur — —		3	2 2/5		3
Longueur des dactylopodites.		7	6		7

Nos 1 et 2, exemplaires recueillis par M. Pavie;

Nos 3 et 4, exemplaires typiques de la *Parathelphusa sinensis* H. M.-E.

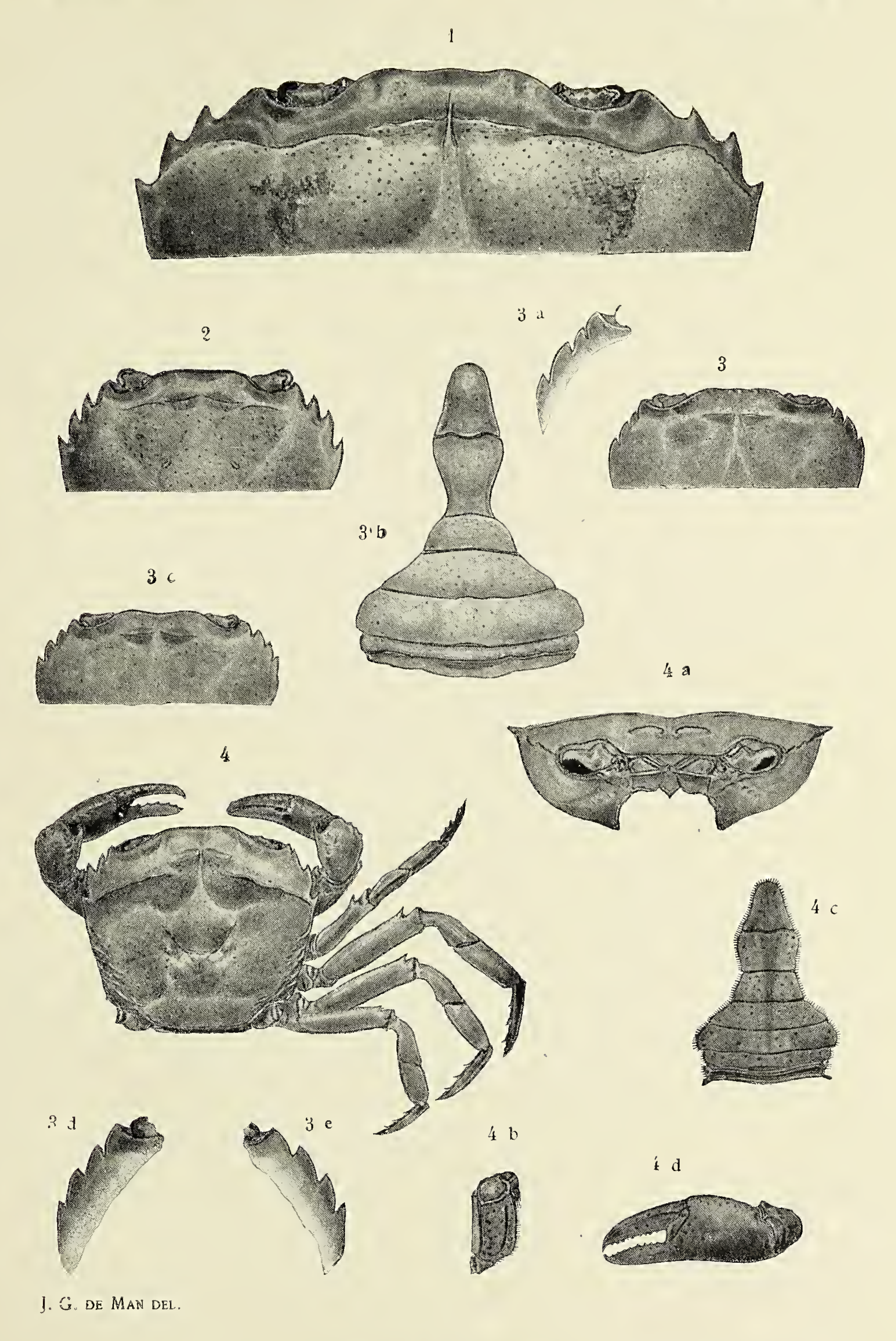
Parathelphusa Paviei n. sp. (pl. XVII, fig. 4).

Un mâle récolté par M. Pavie dans les torrents des Monts Su-Tep, à l'Ouest de la ville de Xieng-Mai, Laos occidental.

Cette espèce, qui me semble nouvelle et que j'ai l'honneur de dédier à M. Pavie, porte *trois* dents épibranchiales en arrière de la dent extra-orbitaire et les cuisses des pattes ambulatoires sont garnies *d'une épine* près de l'extrémité distale de leur bord antérieur. Parmi les dix-neuf espèces de ce genre, dont je viens de publier une liste (Annali del Museo Civico di Storia naturale di Genova, ser. 2da, vol. XIX, 1898, p. 438), ces deux caractères ne s'observent que chez la *Parath. sinensis* H. M.-E. et la *Parath. brevicarinata* Hilgd; mais la *Parath. Paviei* se distingue au premier coup d'œil *par la disposition de sa crête post-frontale.*

Le bouclier céphalo-thoracique offre quelque ressemblance avec la *Parath. sinensis,* mais il est *plus déprimé.* La carapace est assez *étroite, sa plus grande* largeur, que l'on observe aux pointes des dents épibranchiales de la dernière paire, *se rapportant à la longueur comme 6 : 5.* En arrière de la crête post-frontale, la surface est *déprimée,* tandis que les régions situées en avant d'elle s'abaissent obliquement vers le bord fronto-orbitaire. Le lobe mésogastrique, dont la surface est très légèrement bombée et qui occupe presque un tiers de la largeur de la carapace, est bien délimité, surtout en arrière, par le sillon semi-circulaire qui est *assez profond.* Le sillon mésogastrique qui sépare les portions internes de la crête post-frontale est très étroit, ne se continue pas sur le front, et se bifurque en deux sillons très superficiels, qui d'abord bornent le prolongement antérieur du lobe mésogastrique, puis, comme d'ordinaire, se dirigent obliquement en arrière, séparant ce lobe des lobes protogastriques. Des dépressions peu profondes se voient entre la région gastrique et la région branchiale antérieure, qui est fort déprimée. Les lobules urogastriques sont nettement limités, mais ne sont pas contigus; des dépressions assez profondes existent entre ces lobules et la région branchiale postérieure. Celle-ci et la région cardiaque sont confluentes, mais séparées par des dépressions superficielles de la région intestinale.

La distance des angles orbitaires externes mesure trois quarts de la largeur du bou-



J. G. DE MAN DEL.

Crustacés de l'Indo-Chine.

clier céphalo-thoracique. Le front, assez avancé et lamelleux, se dirige obliquement en bas ; le bord libre qui est *droit, non sinueux,* égale *un tiers de la largeur de la carapace* et passe avec des angles obtus et arrondis dans le bord sourcilier qui est un peu relevé. Le bord sus-orbitaire paraît légèrement sinueux au milieu quand on regarde la carapace de derrière, mais ne porte pas d'incisions ou de fissures. L'angle orbitaire externe est beaucoup moins avancé que le bord frontal et assez obtus. La largeur des orbites mesure les deux tiers de la largeur du bord frontal, elles sont un peu moins de deux fois aussi larges que hautes. Il n'y a pas d'échancrure ou de hiatus au bord infra-orbitaire près de son angle externe, l'angle interne est dentiforme, triangulaire, mais peu proéminent. Les bords latéro-antérieurs ont la même longueur par rapport aux bords latéro-postérieurs que chez la *Parath. sinensis,* étant à peu près *moitié aussi longs* que les derniers ; ils se dirigent de même obliquement en dehors, tandis que les bords latéro-postérieurs, qui sont droits, sont légèrement convergents. La dent extra-orbitaire est petite, peu saillante, aplatie et son bord externe est légèrement arqué. Il y a *trois* dents épibranchiales. Les deux premières sont *aplaties, à pointe aiguë,* dirigée en avant et à bord externe droit ; la première dent épibranchiale égale la dent extra-orbitaire, mais elle est plus aiguë, la deuxième est *un peu plus grande,* mais ressemble du reste à la première. La première dent épibranchiale est séparée de la deuxième et de la dent extra-orbitaire par des incisions aiguës, mais l'échancrure entre la deuxième et la troisième est arrondie. La troisième dent est plus spiniforme, moins aplatie que les précédentes, à peu près aussi grande que la première et à pointe aiguë dirigée en avant et en dehors. Le bord externe lamelleux et saillant de la dernière dent épibranchiale se prolonge presque jusqu'au milieu du bord latéro-postérieur ; puis ce dernier s'arrondit, présentant plusieurs lignes cristiformes obliques et rugueuses. Le bord postérieur droit de la carapace est un peu plus large que le bord frontal.

La crête post-frontale qui caractérise cette espèce est disposée à peu près comme chez l'*Hydrothelphusa agilis* A. M.-E. de Madagascar [1], mais en diffère *par les crêtes latérales.* Les deux crêtes internes ou épigastriques, séparées par l'étroit sillon mésogastrique, sont *saillantes,* légèrement arquées, à concavité dirigée en avant, mais elles ne s'étendent pas jusqu'en arrière des orbites. Elles sont placées au niveau des dents épibranchiales de la première paire, de sorte que la distance entre leurs extrémités latérales et le bord frontal est presque égale à la moitié de la largeur de ce bord. *Un peu plus en arrière* se trouvent *les crêtes latérales,* qui sont *aussi saillantes* que les crêtes internes ; elles sont un peu sinueuses et *se dirigent obliquement en arrière jusqu'à la base de la dernière dent épibranchiale.* La distance des extrémités internes de ces crêtes est un peu plus petite que la largeur des deux crêtes antérieures prises ensemble, et la distance entre les crêtes antérieures et la ligne imaginaire qui réunit les extré-

1. Voir : A. Milne-Edwards. Observations sur les crabes des eaux douces de l'Afrique, Paris, 1887, Pl. 2, fig. 9.

mités internes des crêtes latérales est presque moitié aussi grande que l'espace entre les crêtes antérieures et le bord frontal.

En avant de la crête post-frontale la surface du bouclier céphalo-thoracique est lisse; en arrière de la crête elle est ponctuée, mais les ponctuations sont plus nombreuses, plus serrées et plus petites sur la région branchiale postérieure que sur les régions médianes. Le bord frontal, les bords orbitaires supérieurs et les bords des dents latéro-antérieures sont lisses, le bord infra-orbitaire, cependant, est légèrement crénelé.

L'épistome est lisse ; le bord postérieur présente au milieu une dent triangulaire de chaque côté de laquelle il est sinueux. Les régions sous-hépatique et sub-branchiale sont lisses, le branchio-stégite porte quelques tubercules et rugosités obliques auprès du sillon assez profond qui le sépare de la région sous-hépatique. Les pattes-mâchoires externes portent des ponctuations assez grosses. Le sillon ischial est bien marqué et se trouve tout près du bord interne de l'ischiognathe, avec lequel il est parallèle ; le mérognathe est un peu plus large que long, lisse et son angle antéro-externe est arrondi.

Le sternum est couvert de ponctuations grosses, assez serrées. L'abdomen du mâle est moins étroit en avant que celui de la *Parath. sinensis*. L'article terminal, dont l'extrémité est arrondie et dont les bords latéraux sont légèrement concaves, est aussi long que sa base est large. Le pénultième article est un peu plus court, quadrangulaire, et *une fois et demie* aussi large que long ; l'article présente la plus grande largeur immédiatement en arrière de son bord antérieur, et celui-ci n'est guère plus large que le bord postérieur, de façon que les bords latéraux ne convergent que légèrement en arrière. L'antépénultième article est un peu plus court que le pénultième, ses bords latéraux droits divergent en arrière, de sorte que le bord postérieur de cet article est un peu plus de deux fois aussi large que l'article est long.

Les pattes antérieures sont sub-égales, la gauche est un peu plus grande que l'autre. Le bord supérieur des bras, qui ne dépassent que peu les bords latéraux de la carapace, est granuleux et porte près de son extrémité distale *une épine aiguë* ; la face inférieure est lisse, sans tubercule ou épine, mais les bords sont un peu granuleux. L'avant-bras est légèrement rugueux à son bord interne et on voit *une épine aiguë et courbée à son angle interne*. La longueur horizontale de la pince gauche est un peu plus que moitié aussi grande que la largeur du bouclier céphalo-thoracique, les doigts sont aussi longs que la portion palmaire et celle-ci est un peu plus longue qu'elle est haute près de l'articulation des doigts. La portion palmaire porte quelques grosses ponctuations sur sa face externe, surtout près de l'articulation des doigts et son bord supérieur est légèrement granuleux. Les doigts sont faiblement sillonnés et légèrement bâillants à leur base ; les denticulations sont nombreuses et les extrémités sont aiguës.

Les pattes ambulatoires sont *longues* et *grêles* ; ainsi, par exemple, celles de l'antépénultième paire sont *deux fois* aussi longues que la distance des angles orbitaires externes ; les méropodites des pattes de cette paire sont *quatre fois*, les propodites *trois fois* aussi longs que larges. Les cuisses sont armées *d'une épine aiguë*, près de l'extrémité distale de leur bord antérieur qui est légèrement granuleux, tandis que leur face externe est lisse. Les doigts sont *un peu plus longs* que les propodites, droits,

légèrement courbés ver leur pointe aiguë et armés de petites spinules sur leurs arêtes. Les pattes sont glabres.

Dimensions en millimètres :

Distance des angles orbitaires externes		9 1/4
Largeur du bouclier céphalo-thoracique = Distance des pointes des dents épibranchiales de la troisième paire		12 2/5
Longueur de la carapace		10 1/4
Largeur du bord frontal		4
Distance du bord frontal jusqu'aux parties internes de la crête post-frontale		1 1/2
Distance du bord frontal jusqu'à la ligne imaginaire qui réunit les pointes des dents épibranchiales de la troisième paire		3 1/4
Largeur du bord postérieur de la carapace		5 1/2
Largeur du lobe mésogastrique		3 4/5
Longueur de l'article terminal de l'abdomen		2
Longueur du pénultième article		1 3/5
Largeur du bord antérieur du pénultième article		2 1/5
Largeur du bord postérieur du pénultième article		2 1/6
Longueur horizontale de la pince gauche		7
Longueur horizontale des doigts		3 1/2
Hauteur près de l'articulation des doigts		2 1/2
Longueur des méropodites	des pattes de l'antépénultième paire	6 1/4
Largeur des méropodites		1 1/2
Longueur des propodites		3 1/2
Largeur des propodites		1 1/4
Longueur des dactylopodites		4 1/4

Gen. **Potamon** Sav.

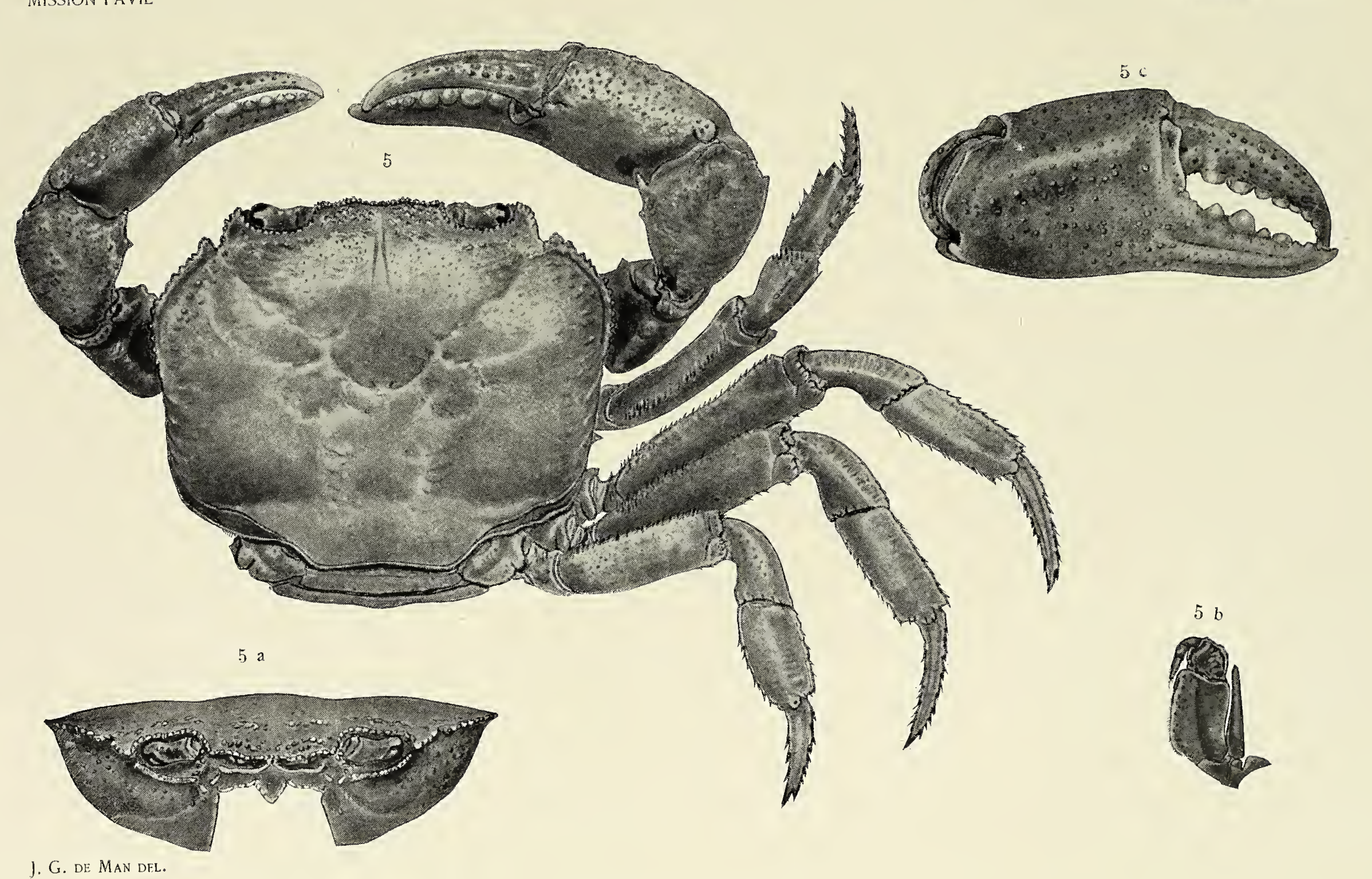
Potamon (Potamon) cochinchinense (pl. XVIII, fig. 5).

Lors de mon séjour au Muséum de Paris en 1891, M. le Pr A. Milne-Edwards me proposa de faire la description d'une espèce nouvelle du genre *Potamon* Sav., qui y était représentée par plusieurs exemplaires femelles. Cette description n'a jamais paru. Je me permets de publier maintenant une nouvelle description d'après une femelle adulte que M. Milne-Edwards m'avait présentée. Cette espèce remarquable qui provient de Cochinchine se rapproche du *Pot. fluviatile* Latr. par la forme *caractéristique de la dent extra-orbitaire,* mais la carapace est *plus déprimée* et présente encore plusieurs autres différences. Le bouclier céphalo-thoracique est *médiocrement* élargi, la largeur en effet se rapporte à la longueur comme 5 : 4. La surface est *déprimée* d'avant en arrière, légèrement bombée transversalement et c'est tout près des bords latéraux que la surface s'abaisse un peu vers ces bords ; le front est de même un peu déclive. Les sillons interrégionnaires sont superficiels et *très peu marqués.* Le sillon semi-circulaire qui délimite la région gastrique en arrière est peu profond, les portions latérales du sillon cervical ne sont repré-

sentées que par des dépressions *interrompues* et *superficielles*. Le sillon mésogastrique est assez large, ne se continue pas sur le front, mais se bifurque aussitôt en deux sillons superficiels qui délimitent la pointe antérieure de la région mésogastrique ; ces sillons ne s'étendent *qu'au milieu* de la région gastrique, de sorte que la région mésogastrique et les régions protogastriques sont confluentes. Les lobules urogastriques sont à peine reconnaissables et ce ne sont que des rugosités peu profondes qui séparent la région cardiaque, légèrement bombée, de la région branchiale postérieure ; celle-ci est à peine distincte de la région branchiale antérieure. Le lobe méso-branchial, qui est à peu près aussi long que large et qui est situé à côté du sillon semi-circulaire et des lobules urogastriques, est assez distinctement délimité par des dépressions du reste peu profondes.

La distance des angles orbitaires externes ne mesure que *trois cinquièmes* de la largeur du bouclier céphalo-thoracique. Le bord antérieur du front ne mesure guère plus *d'un quart* de la largeur de la carapace : l'échancrure médiane est assez large mais peu profonde, les deux échancrures latérales sont encore plus superficielles. Le bord antérieur fait des angles *presque droits* avec les bords sourciliers, de façon que ceux-ci, c'est-à-dire les bords latéraux du front, ne divergent que légèrement en arrière. Le front est à peu près *trois fois aussi large que long* et ses angles externes sont obtus. L'angle orbitaire externe est presque aussi avancé que le bord frontal, de sorte qu'une ligne réunissant les angles externes des orbites coïncide avec le bord de l'échancrure médiane. Le bord sus-orbitaire ne présente pas d'incisions ou de fissures, mais, comme le bord frontal, il paraît distinctement granuleux ou plutôt crénelé. *La dent extra-orbitaire est caractéristique.* Elle est grande, triangulaire, à surface un peu concave et son bord externe crénelé *se porte presque directement en avant,* comme chez le *Pot. fluviatile,* le bord est cependant légèrement courbé, de sorte que les angles orbitaires sont dirigés un peu en dedans. Il faut encore ajouter que, contrairement à ce que l'on voit chez l'espèce européenne, ni le bord sourcilier ni la dent extra-orbitaire ne sont relevés. La dent épibranchiale est assez obtuse, mais *très saillante,* séparée de la dent extra-orbitaire *par une échancrure profonde* et ces dents sont situées sur un plan un peu plus élevé que les dents extra-orbitaires. Les dents épibranchiales se continuent en arrière par une crête mince, saillante et un peu relevée ; cette crête est fortement courbée et se prolonge jusqu'au niveau du sillon semi-circulaire. *Elle est assez grossièrement et irrégulièrement denticulée ;* les denticulations deviennent plus petites en arrière. Juste en arrière de la dent épibranchiale, la crête paraît un peu concave. Les bords latéro-postérieurs sont légèrement convergents.

La crête post-frontale est bien marquée, mais *très peu saillante,* aussi est-elle *très avancée* et ses portions latérales notamment sont *très rapprochées* des orbites. Les parties épigastriques sont plus avancées que les parties latérales, mais *n'en sont pas séparées* ; elles constituent ensemble, à chaque côté du sillon méso-gastrique, une ligne un peu flexueuse de granulations plus ou moins distinctes se terminant au sillon cervical, c'est-à-dire à une distance de quatre millimètres de la dent épibranchiale. La crête post-frontale ne se continue donc pas jusqu'à ces dents, il y a seulement entre ces dents et le sillon cervical quelques granules isolés.



J. G. de Man del.

Crustacés de l'Indo-Chine.

324

Le front est garni en-dessus de granulations peu saillantes et est un peu pubescent près du bord antérieur. On observe parfois quelques granules isolés sur la dent extra-orbitaire. Immédiatement en arrière de la crête post-frontale, la région gastrique paraît légèrement rugueuse, à ses angles antéro-externes elle est même un peu granuleuse, mais la moitié postérieure est lisse.

En arrière de la dent épibranchiale, à côté de la région gastrique, la surface de la carapace est légèrement concave, le reste des régions branchiales est aplati. Quelques *granulations peu saillantes et en petit nombre se voient sur les régions branchiales antérieures, auprès des bords latéro-antérieurs.* Pour le reste, la surface du bouclier céphalothoracique est lisse, mais ponctuée; les ponctuations sont plus petites et plus nombreuses sur la région branchiale postérieure et sur la région intestinale qu'ailleurs. Les bords latéro-postérieurs sont garnis de rides obliques faiblement marquées, et tout à fait en arrière il y a une ligne oblique et finement granulée, qui longe le bord latéro-postérieur de la carapace et se termine au-dessus des pattes de la cinquième paire ; cette ligne ou crête est plus saillante que chez le *Pot. fluviatile.* Les orbites, dirigées en avant, sont une fois et demie aussi larges que hautes ; leur largeur mesure deux tiers de la largeur du bord frontal. Vues de face, les orbites paraissent *transversales.* Le bord infra-orbitaire est finement denticulé et présente près de l'angle extra-orbitaire *une échancrure étroite mais profonde* ; chez le *Pot. fluviatile* cette échancrure est à peine marquée. L'angle interne du bord infra-orbitaire n'est pas du tout saillant. La région sub-branchiale est granuleuse ; on voit quelques granulations rares et plus petites sur la région sous-hépatique, le branchiostégite enfin est lisse.

Le sillon ischial des pattes-mâchoires externes est peu profond, quoique bien marqué ; il se trouve un peu plus près du bord interne que du bord externe de l'ischiognathe. Le mérognathe est aussi long que large ; son angle antéro-externe est obtus. Les pattes-mâchoires externes portent des ponctuations rares et petites.

Le sternum de la femelle est poilu, l'abdomen est ovalaire, le septième segment tronqué à l'extrémité ; l'abdomen est finement ponctué. Les œufs sont larges, leur diamètre mesurant 2 millimètres un quart.

Les pattes antérieures de la femelle sont grosses et robustes, chez l'exemplaire que je décris la patte droite est la plus grande. Les bras dépassent un peu le bord latéral de la carapace. Le bord supérieur est légèrement granuleux et se termine par un tubercule obtus ; les bords de la face inférieure sont obtus et portent quelques granules, tandis qu'on observe un tubercule conique près du bord interne et près de l'articulation de l'avant-bras. La face externe est presque lisse, elle ne paraît que légèrement rugueuse près du bord supérieur. L'avant-bras est armé en dedans *d'une épine courte, aiguë,* au-dessous de laquelle se trouve un tubercule conique. La face supérieure est finement ponctuée, légèrement rugueuse et paraît un peu granuleuse sur le bord interne et sur le bord antéro-externe. La grosse pince est presque aussi longue que la carapace est large, et les doigts sont à peu près aussi longs que la portion palmaire ; celle-ci est un peu moins haute, près de l'articulation des doigts,

qu'elle est longue, mesurée horizontalement. Le bord supérieur arrondi de la paume est assez grossièrement ponctué et de plus fines ponctuations se voient près du bord distal de la face externe. La face externe assez convexe de la main est garnie *de granulations petites et peu saillantes,* qui au milieu et sur la moitié inférieure sont disposées en partie deux à deux ; au milieu de la main ces couples sont arrangées dans une ligne longitudinale. Le bord supérieur est de même un peu granuleux près de l'articulation de l'avant-bras, mais les granulations disparaissent sur la moitié inférieure près de l'articulation carpienne. Sur la petite main ces granulations sont un peu plus nombreuses. Les doigts sont presque en contact dans toute leur longueur et ont la forme ordinaire ; ils sont faiblement sillonnés ou portent plutôt des rangées longitudinales de ponctuations assez grosses. Le doigt mobile est tuberculeux à sa base ; il est armé de huit ou neuf dents obtuses, dont la plus rapprochée de la base est la plus grande et qui diminuent graduellement en grosseur. Le doigt immobile porte également sept ou huit dents de grosseur inégale, dont la troisième est la plus grande ; cette dent est même un peu plus grosse que la première du pouce. Le bord inférieur de la pince est légèrement concave à la base des doigts.

Les pattes ambulatoires sont *de longueur médiocre,* ainsi par exemple celles de la pénultième paire sont *une fois et demie* aussi longues que la carapace est large. Les méropodites de cette paire sont à peu près *trois fois et demie,* les propodites *trois fois* aussi longs que larges ; les dactylopodites qui sont légèrement courbés et dont les arêtes sont armées de spinules peu saillantes, ont à peu près la même longueur que les propodites. Le bord antérieur des cuisses est légèrement granuleux ou rugueux et un peu pubescent à la base, mais il est *inerme* à son extrémité distale ; le bord antérieur des carpopodites et les deux bords des propodites sont finement denticulés et pubescents. La crête de la face externe des carpopodites est presque effacée. Ces pattes sont un peu ponctuées, mais sont du reste lisses, non pas poilues. L'exemplaire a une couleur d'un brun clair rougeâtre.

Le *Potamon cochinchinense* se rapproche, comme il a été dit déjà, du *Pot. fluviatile* par la forme de la dent extraorbitaire, mais se distingue par sa carapace *plus élargie, plus déprimée,* par la dent extraorbitaire et la dent épibranchiale plus saillantes, par la disposition de la crête post-frontale et par plusieurs autres caractères. Je ne connais pas le *Potamon ibericum* (Bieberstein), mais Ortmann (Carcinologische Studien, 1898, p. 301) dit que cette espèce, qui habite le Caucase, les pays limitrophes de la mer Caspienne et la Perse, se rapproche plus du *Pot. denticulatum* que du *Pot. fluviatile.* J'en conclus que cette espèce est une autre que le *Pot. cochinchinense.*

Dimensions en millimètres :	♀ 1	♀ 2	♀ 3
Largeur du bouclier céphalo-thoracique.	53	50	46 3/4
Longueur — —	40	39	36 1/4
Distance des angles orbitaires externes. .	32	30 1/3	29
— dents épibranchiales. . .	40	38	36
Largeur du bord frontal.	13 1/4	13 1/2	12

Distance du bord frontal jusqu'aux portions internes de la crête post-frontale.		4	
Largeur du bord postérieur de la carapace.		17	
— des orbites.		8 1/2	
Hauteur des orbites.		5	
Longueur de la grande pince.	47	44	38 1/2
Hauteur près de l'articulation des doigts.		19 1/2	
Longueur horizontale des doigts. . . .		20 1/2	
— des pattes de la pénultième paire.		75	
— des méropodites de cette paire.		24 1/2	
Largeur des méropodites de cette paire.		6 3/4	
Longueur des propodites —		15	
Largeur — —		5 1/2	
Longueur des dactylopodites —		16	

Nos 1 et 3, exemplaires mesurés, lors de mon séjour à Paris ; no 2, la femelle rapportée.

Potamon andersonianum W.-Mas.

Telphusa Andersoniana Wood-Mason, Journal Asiatic Soc. Bengal, vol. XL, pt. II, 1871, p. 451, pl. xxvii, fig. 16-20.

Potamon andersonianum de Man, Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, Ser. 2a, vol. XIX, 1898, p. 400, pl. iv et v, fig. 4.

Une femelle recueillie dans des torrents ou ruisseaux à Luang-Prabang, s'accorde parfaitement avec la description publiée par moi en 1898. *Seulement le front est un peu plus élargi, tandis que les orbites sont moins larges.* La pince gauche est la plus grande, les deux pinces sont couvertes, l'une et l'autre, sur la surface externe et sur le bord supérieur de la portion palmaire, de granulations, qui sont un peu plus grandes sur la moitié supérieure que sur la moitié inférieure de la face externe. Sur la face externe de la grande pince quelques granulations sont disposées, juste au-dessus du milieu, en une rangée longitudinale.

Dimensions en millimètres :

Largeur du bouclier céphalo-thoracique. .	43 1/2
Longueur — — . .	32 1/2
Distance des angles extra-orbitaires. . .	29
— dents épibranchiales. . . .	35
Largeur du bord libre du front. . . .	12 1/2
Largeur des orbites.	7 2/3
Hauteur —	5
Largeur du bord postérieur de la carapace.	14
Longueur horizontale de la grande pince.	27
— des doigts. . . .	13 1/2
Hauteur près de l'articulation des doigts.	12

Longueur des méropodites	des pattes de la pénultième paire	19 1/2
Largeur —		6 1/2
Longueur des propodites		11
Largeur —		4 3/4
Longueur des dactylopodites		13

L'exemplaire mesuré par Wood-Mason avait une largeur de 43 millimètres, une longueur de 34 millimètres ; il en résulte que cette différence de longueur est indépendante de l'âge des individus (voir de Man, *l. c.* p. 400).

Potamon siamense A. M.-E.

Thelphusa siamensis, A. Milne-Edwards, *l. c.* p. 173, pl. viii, fig. 5.

Une femelle adulte recueillie sur les Monts de la ligne de partage des eaux du Mé-Khong et du Ménam, 900 mètres d'altitude (*route de Paclay à Pitchay*).

Je rapporte cet exemplaire au *Potamon siamense,* ayant pu le comparer avec deux individus typiques, mâle et femelle, provenant de Bangkok et offerts au Muséum de Paris par M. l'abbé Larnaudie. La femelle capturée par M. Pavie s'accorde en effet assez bien avec ces exemplaires, il y a cependant quelques différences légères.

Le front est *un peu moins élargi* que chez les deux types ; chez ceux-ci, la largeur du bord antérieur paraît distinctement plus grande que la largeur des orbites, quand la carapace est regardée de dessus ou de face, mais chez la femelle de M. Pavie la largeur est égale.

Chez cette femelle la dent extra-orbitaire est un peu plus saillante et plus aiguë et elle s'avance presque jusqu'au niveau du bord antérieur du front. La portion mitoyenne du bord sus-orbitaire a une direction un peu oblique chez les individus de Bangkok et paraît droite, tandis que chez la femelle de Paclay cette portion mitoyenne est transversale et présente une saillie arrondie au milieu. Cette espèce n'a pas de crête post-frontale proprement dite, de sorte qu'elle doit être rangée peut-être dans le sous-genre *Geothelphusa.* C'est tout en avant, tout près des orbites que la région gastrique et la région branchiale antérieure s'abaissent brusquement en bas et c'est l'arête obtuse et arrondie, formée par cet abaissement, qui représente la crête post-frontale. Les portions épigastriques sont un peu plus avancées que les portions protogastriques, dont elles sont séparées par des sillons peu profonds ; les portions protogastriques ou latérales s'abaissent presque verticalement, mais les portions épigastriques sont plus arrondies. Comme il a été dit dans les *Nouvelles Archives du Muséum,* la dent épibranchiale est petite et très rapprochée de l'angle orbitaire externe, dont elle est séparée par une échancrure étroite, qui se continue au-dessus des orbites par un petit sillon. Chez la femelle récoltée par M. Pavie, les portions protogastriques ou latérales de la crête post-frontale sont un peu moins rapprochées des orbites que chez les exemplaires typiques, les portions internes sont moins déclives et les sillons qui les séparent des premières sont presque effacés.

Je crois considérer ces différences comme locales ou individuelles.

Dans cette espèce, le front est très déclive, le bord antérieur qui est courbé et qui

offre au milieu une échancrure assez profonde, fait des angles arrondis avec les bords sourciliers, de façon qu'il est un peu difficile de mesurer exactement sa largeur.

L'animal, d'après M. Pavie, est d'un très beau jaune d'or avec de larges taches noir de jais.

Dimensions en millimètres :		♂	♀	♀
Largeur du bouclier céphalo-thoracique.		43 1/2	48 1/2	47 1/2
Longueur — —		32 1/2	36	35 1/2
Distance des angles orbitaires externes. .		31 1/3	33	32 1/2
Largeur du bord antérieur du front. . .		11	12	11
Largeur des orbites.		10	10 1/2	11
Distance, dans la ligne médiane, du bord frontal jusqu'à la crête post-frontale.		3	3	4
Longueur des méropodites	des pattes de la dernière paire . .	18 1/2	19 1/2	20
Largeur des méropodites	. .	6	6 1/4	6 1/2
Longueur des propodites	. .	11	12	13 1/2
Largeur des propodites	. .	4 2/5	4 1/2	5
Longueur des dactylopodites	. .	13	15	17

N°s 1 et 2. Exemplaires typiques du Muséum de Paris.

N° 3. Femelle de la route de Paclay à Pitchay.

Liste des espèces de Décapodes Brachyures observés jusqu'à présent dans les eaux douces de l'Inde, de la Birmanie, de la presqu'île de Malacca et de l'Indo-Chine orientale.

Potamon (Potamon) Abbotti Rathb. — Trong, presqu'île de Malacca.

Potamon (Potamon) andersonianum W.-Mas. — Momien, Yunnan occidental, à des altitudes de 3 500-5 000 pieds. Ponsee, Haute-Birmanie. Thagata, situé sur le mont Mooleyit (Ténasserim) à une altitude de 500-600 mètres. Monts Carin, district des Asciuii-Chebà, à une altitude de 1 200-1 300 mètres, monts Hcanlain, district de Bhamo, Luang-Prabang dans les torrents.

Potamon (Potamon) atkinsonianum W.-Mas. — Darjeeling, Thancote Hills, Nepal, Khasi Hills (?), Kangra, Simla, la Birmanie, Ceylan, Thagata, Meetan sur le Houngdarau, vallée du Houngdarau.

Potamon (Potamon) callianira de M. — Ile Kisseraing, dans les mangles, Ile Sullivan, Archipel Mergui.

Potamon (Potamon) cariniferum de M. — Ile d'Elphinstone, Archipel Mergui.

Potamon (Potamon) cochinchinense de M. — Cochinchine.

Potamon (Potamon) Edwardsii W.-Mas. — Hotha, dans le Yunnan. Kakhyen-Hills. Ponsee, Haute-Birmanie. Monts Catcin, Cauri Cimpfo, Nord de la Birmanie.

Potamon (Potamon) hispidum W.-Mas. — Kakhyen-Hills, Ponsee, Haute-Birmanie.

Potamon (Potamon) Larnaudii A. M.-E. — Bangkok, Cochinchine.

Potamon (Potamonautes) limula Hilgd. — Ile de Salanga.

Potamon (Potamonautes) longipes A. M.-E. — Poulo-Condore.

Potamon (Potamonautes) pealianum W.-Mas. — Sibsaugor, Assam. Monts Carin, district des Bia-po ou Chebà, à une altitude de 900-1 100 mètres.

Potamon (Potamon) siamense A. M.-E. — Bangkok. Monts de la ligne de partage des eaux du Mé-Khong et du Ménam, à hauteur de Paclay.

Potamon (Potamonautes) stoliczkanum W.-Mas. — Penang, Ile de King, Archipel de Mergui, Thagata.

Potamon (Potamonautes) tenasserimense de M. — Thagata.

Potamon (Potamon) tumidum W.-Mas. — Hotha, dans le Yunnan. Kakhyen-Hills, Ponsee, Haute-Birmanie.

Potamon (Potamon) n. sp. ? de M. — Monts Catcin, Cauri Cimpfo, Nord de la Birmanie.

Potamon (Potamon) sp. — Mont Mooleyit, à une altitude de 1 000-1 900 mètres.

Parathelphusa brevicarinata Hilgd. — Salanga.

Parathelphusa crenulifera W.-Mas. — Eaux douces du Pegu Yomah, vallée du Houngdarau, Kokareet, Ténasserim, Meetan, sur le Houngdarau.

Parathelphusa dayana W.-Mas. — Bhamo, Mandalay, Prome, Toungoo : Birmanie.

Parathelphusa Feæ de M. — Bhamo, Teinzo.

Parathelphusa Paviei de M. — Dans les torrents des monts Su-Tep, à l'Ouest de la ville de Xieng-Mai, Laos occidental.

Parathelphusa salangensis Ortm. — Salanga.

Parathelphusa sinensis H. M.-E. — Chine, Moulmein, Birmanie, Bangkok, Petshaburi, Siam. Montagnes du Tonkin.

Parathelphusa sinensis M.-E. var ? — Torrents des monts Su Tep, à l'Ouest de la ville de Xieng-Mai, Laos occidental.

Caridina siamensis Giebel. — Siam.

Palæmon (Eupalæmon) carcinus Fabr. — Siam, Bangkok, eau douce, Saïgon.

Palæmon (Eupalæmon) nipponensis de Haan ? — Intérieur d'Annam.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE XVII

FIGURE 1. — *Parathelphusa sinensis* H. M.-E., région antérieure de la carapace du mâle adulte, recueilli par M. Pavie, × 1 1/2.

FIGURE 2. — *Parathelphusa sinensis* H. M.-E., région antérieure de la carapace d'un exemplaire typique du Musée de Paris, recueilli par M. Callery en Chine, × 1 1/2.

FIGURE 3. — *Parathelphusa sinensis* H. M.-E., var?, région antérieure de la carapace du mâle, × 1 1/2 ; 3*a*, dents latérales plus fortement grossies ; 3*b*, abdomen du mâle ;×3*c*, région antérieure de la carapace de la femelle, × 1 1/2 ; 3*d*, 3*e*, dents latérales des deux côtés plus fortement grossies.

FIGURE 4. — *Parathelphusa Paviei* n. sp., mâle, × 3 ; 4*a*, bouclier céphalo-thoracique, vu de face, × 4 ; 4*b*, patte-mâchoire externe ; 4*c*, abdomen, × 4 ; 4*d*, pince gauche, × 4.

PLANCHE XVIII

FIGURE 5. — *Potamon* (*Potamon*) *cochinchinense* n. sp., femelle, × 1 1/2 ; 5*a*, bouclier céphalo-thoracique, vu de face, × 1 1/2 ; 5*b*, patte-mâchoire externe, × 1 1/2 ; 5*c*, grande pince, × 1 1/2.

MOLLUSQUES

J'ai raconté dans l'introduction générale de cet ouvrage[1], qu'alors que j'habitais le petit port cambodgien de Kampot sur le golfe de Siam, les pêcheurs annamites qui, voguant d'îles en îles, passent à la mer les beaux mois de l'année, venaient, lorsque la mousson pluvieuse les ramenait dans leurs familles, étaler devant moi, d'éblouissantes coquilles aux couleurs vives, aux formes curieuses, à l'aspect séduisant, sans valeur pour eux, et dont ils désiraient connaître l'utilisation possible et l'écoulement : c'étaient, « des mitres », des « olives », des « harpes », des « cérites », des « porcelaines », d'infinies variétés, etc... J'ai dit que je leur faisais connaître le moyen d'en tirer un modeste parti, que j'achetais les plus jolies, et qu'ayant pris plaisir, dès lors, à collectionner ces chatoyants produits de la mer chaude, je commençai ainsi par eux, sans intention d'abord, les recherches sur l'Histoire naturelle, qui devaient dans la suite m'intéresser profondément.

Ceux-là surtout qui charmés par l'éclat, par la beauté des coquilles que possèdent souvent les mollusques, ont été peu à peu entraînés, comme moi, à les recueillir, comprendront que j'aie plaisir aujourd'hui à redire ce détail en commençant le chapitre qui leur est consacré.

La récolte des mollusques offre d'ailleurs tant d'intérêt pour l'explorateur que c'est encore mon excuse de me complaire à en parler puisque j'ai particulièrement en vue d'encourager les jeunes voyageurs aux recherches sur l'Histoire naturelle. Il s'agit, là, d'un groupe très important du règne animal, dont des espèces fournissent de précieuses indications

1. Exposé des Travaux de la Mission, vol. I, p. 20.

sur la géographie zoologique. En effet, ces animaux, dépourvus de moyens efficaces de locomotion, ne peuvent guère franchir les obstacles naturels un peu considérables, et on a pu définir la faune de certaines régions étendues, soit par la présence exclusive, soit par la prédominance, soit encore par l'absence complète de certains genres caractéristiques.

Les coquilles de mollusques ont été de tout temps réunies par les collecteurs : leurs admirables couleurs, la facilité que présentent leur transport et leur conservation, expliquent suffisamment la place prépondérante qu'elles ont toujours occupée dans les collections zoologiques. On verra, sur les planches ci-après représentant les espèces nouvelles que j'ai récoltées, de fort beaux spécimens de la faune indo-chinoise ; à côté d'eux on en remarquera d'autres de dimensions beaucoup plus modestes et de couleurs plus ou moins ternes, ils ne sont pas moins intéressants ; et je ne saurais trop engager les excursionnistes indo-chinois à recueillir avec un soin méticuleux toutes les espèces qu'ils rencontrent quelles qu'elles soient, car ce ne sont pas toujours les plus belles qui méritent le plus l'attention des chercheurs.

Un grand nombre de mollusques entrent dans l'alimentation en Indo-Chine. Parmi les espèces marines, en dehors des huîtres et des moules, dont les Européens font aussi dans la colonie une certaine consommation, j'ai souvent vu les pêcheurs faire cuire sur les braises les « Patelles », les « Turbos », les « Haliotides » communs sur les rochers et aussi ces grandes huîtres plates, dites « des Mangliers » qu'on voit, à marée très basse, pendre aux racines que l'eau vient de découvrir.

Je citerai, comme un comestible excellent, un Solen très commun aux embouchures des cours d'eau tributaires du golfe de Siam, et en particulier à l'entrée de la rivière de Kampot (Cambodge). Pendant mon séjour dans ce petit pays, je manquais rarement les occasions de pêche de ce coquillage. Les gens en sont friands ; ils en mangent la chair cuite fraîche, ou la mettent en saumure comme aliment de réserve. Nous le prenions à marée basse, en introduisant brusquement, dans le trou qui dénonce sa présence, une petite baguette aiguisée et dentelée ; au contact

du bois, l'animal referme sa coquille en serrant ses valves sur la baguette et permet ainsi au pêcheur de l'amener à lui. A ces occasions, la plage était couverte d'hommes, de femmes et d'enfants qui emplissaient leurs paniers de ces mollusques dont la chair, au commencement de la saison sèche (novembre), est particulièrement délicate.

On pêche également sur les bords du golfe des « Lingules[1] » qui s'y trouvent abondamment et qu'on prépare aussi en saumure.

Les indigènes mangent aussi beaucoup de mollusques terrestres, les « Hélices » et les « Cyclophores » entre autres. J'ai vu servir à Saïgon, à l'hôtel Ollivier, des « Bulimes » très appréciés des Européens.

Mais les mollusques fluviatiles, « Ampullaires », « Paludines », « Mulettes », forment surtout un apport considérable à la consommation des habitants. Il en a, du reste, de tout temps été ainsi ; on le constate d'une manière remarquable à Somrong-Sen, non loin de l'embouchure dans le grand lac du Cambodge de la rivière Stung-Chinit, qui fut peut-être une des bouches du Mé-Khong aux temps préhistoriques. On exploite dans ce lieu, depuis de longues années, pour en faire de la chaux, des gisements énormes de coquilles recouverts de six à huit mètres d'alluvion, accumulés aux époques de la pierre et du bronze, par les habitants des villages lacustres qui faisaient leur nourriture des mollusques.

Les Annamites du Tonkin tirent un remarquable parti des coquillages nacrés pour leurs délicates incrustations sur bois.

Les Chinois obtiennent une sorte de perle en introduisant entre le manteau et la coquille des naïades vivantes (Dipsas) des substances étrangères, telles que des fragments de nacre, fixés à des fils métalliques ; ou des figurines diverses qui se revêtent ainsi d'une matière plus brillante, comparable à celle des perles.

Alors qu'il était consul au Siam, M. Harmand conseilla à un Européen, qui végétait à Bangkok, de recueillir les coquilles de l'énorme Unio, commune dans certains cours d'eau du bassin du Ménam, propre à

1. Les Lingules sont de curieux animaux à coquille bivalve, appartenant au groupe des Brachiopodes longtemps classé parmi les Mollusques, mais que les recherches modernes ne permettent plus de laisser dans cet embranchement.

fournir de la nacre pour des boutons. Celui-ci, ayant suivi l'avis, gagna une somme importante dans un premier chargement qui fut expédié à Trieste ; puis l'encombrement de cette place étant bientôt venu, ce commerce cessa complètement au Siam.

Dans les fouilles, au Cambodge, dont je viens de parler, on trouve en outre des coquilles, non seulement des haches en pierre éclatée ou polie de toute sorte, mais aussi des bracelets et des boutons d'oreilles faits avec des gros coquillages marins [1]. Dans le même ordre d'idées, on a déjà signalé maintes fois l'emploi des coquilles comme ornements chez les peuplades des anciens âges de notre Europe. (Fouilles dans les grottes de Menton, du Mas-d'Azil, etc.)

Les petites porcelaines « cauris », ont été de temps immémorial apportées en quantités considérables des Philippines au Siam où on les a employées comme monnaies jusqu'aux environs de 1880. De Bangkok elles étaient aussi transportées à Luang-Prabang ; là elles ont servi jusqu'à notre occupation définitive. On les perçait pour les enfiler en chapelets comme les sapèques. En 1887, lorsque j'arrivai dans ce pays pour la première fois, on échangeait six chapelets de cent coquillages contre une piastre. Leur valeur alla ensuite en diminuant. J'ai constaté dans bien des villages Khas, plus au Nord et jusqu'au Yunnan, que les « cauris » y étaient très recherchés pour orner la coiffure et les vêtements des femmes.

Le buccin, percé à son sommet et transformé en une sorte de petite trompe, est utilisé dans les cérémonies religieuses du brahmanisme et du bouddhisme au Cambodge, au Laos et au Siam. J'ai bien souvent vu les dévotes s'en servir pour appeler les divinités et les génies à entendre leurs prières.

La Turbinelle sénestre, monstruosité extrêmement rare, est la coquille sacrée des Indous.

Certaines particularités intéressantes sont à signaler au sujet du mode de vie de quelques espèces indo-chinoises : j'ai recueilli, dans la source chaude de Bang-Phra (côte Est de la baie de Bangkok) dont la

1. Voir page 40.

température atteint 38°, plusieurs espèces de coquilles fluviatiles. On connaissait déjà diverses formes vivant dans les eaux thermales : on trouve en effet l'*Unio Requieni*, en compagnie d'une Limnée et d'une Physe, dans celles de Barbotan (Gers), qui ont 30° ; une espèce d'*Hydrobia* vit près de Bone dans une eau thermale de 42° !

J'ai constaté que les mollusques terrestres et fluviatiles, operculés, trouvés engourdis au commencement de la sécheresse, se conservaient fermés bien au delà de la saison suivante. J'ai ainsi rapporté en France à mon collaborateur, le commandant Morlet, plusieurs Paludines et Ampullaires vivantes recueillies sur le haut Mé-Khong.

Lorsque je voulus faire examiner les nombreuses coquilles marines que j'avais réunies pendant plusieurs années avec beaucoup de persistance, je ne tardai pas à m'apercevoir que malgré mes longues marches sur les grèves, et mes dragages répétés sur les côtes et le long des îles du golfe, je n'avais réussi à découvrir que deux espèces nouvelles, et qu'à signaler la présence d'un certain nombre d'autres déjà connues, quoique ces parages eussent relativement été peu étudiés.

Les mollusques marins ont d'ailleurs toujours une distribution géographique beaucoup plus vaste que les mollusques terrestres : en se référant au catalogue publié en 1891 par le Dr P. Fischer, on ne pourrait guère citer, sur un total de 477 espèces marines, qu'une dizaine d'entre elles qui soient spéciales à l'Indo-Chine et dans ce nombre sont comprises les deux citées ci-dessus ; toutes les autres formes sont, soit des espèces indiennes et malaises, soit des espèces chinoises et japonaises, soit enfin des espèces à aire de distribution plus vaste encore se rencontrant à la fois dans l'Inde, en Indo-Chine, aux Philippines, etc.

Au point de vue des espèces marines, l'Indo-Chine se fond donc dans la grande province Indo-Pacifique.

La recherche des espèces terrestres me fournit au contraire des résultats heureux dès mes premières récoltes.

Par sa faune terrestre, l'Indo-Chine constitue en effet une région distincte, suffisamment séparée des régions environnantes auxquelles elle

se relie cependant par une certaine proportion d'espèces communes.

Ainsi que je l'ai dit plus haut, la partie du pays que je présente, celle que j'ai parcourue, comprend la seule presqu'île orientale. La Birmanie qui a bien des points de contact avec l'Inde par sa faune, et la péninsule de Malacca qui a de grandes affinités avec sa voisine Sumatra, en sont exceptées. Ainsi limitée, elle se relie par certains caractères de sa faune en premier lieu à la Birmanie et à la Chine méridionale, en second lieu aux Philippines.

Cette faune terrestre comprend les espèces terrestres proprement dites et les espèces fluviatiles : voici, d'après le catalogue du Dr P. Fischer, les caractères essentiels de leur répartition géographique telle qu'on la connaissait en 1891 :

Mollusques terrestres. Comme dans les régions avoisinantes, les Mollusques terrestres operculés prennent un développement considérable ; ils arrivent à constituer, en Indo-Chine, à peu près le tiers du chiffre total des Mollusques terrestres.

Un autre caractère saillant de la faune terrestre est l'importance du genre *Amphidromus,* représenté aussi, il est vrai, dans l'Inde et dans l'archipel malais.

Il existe d'autres genres dont la localisation est plus étroite : les *Opisthoporus* sont spéciaux à l'Indo-Chine, Birmanie, Java, Sumatra, Bornéo et Haïnan ; les *Hybocystis,* si développés en Indo-Chine, ne se rencontrent guère en outre que dans la péninsule de Malacca : les *Rhiostoma* ne se trouvent qu'en Indo-Chine et à Bornéo.

Enfin, le genre *Myxostoma* paraît bien localisé dans la région qui nous occupe.

Quoique la région indo-chinoise ne soit pas isolée des régions voisines, on voit qu'il existe cependant des genres importants qui lui donnent une autonomie spéciale, qui s'accentue encore quand au lieu de considérer les genres on envisage les espèces ; en effet, la proportion des espèces terrestres communes avec les pays avoisinants est relativement faible par rapport au nombre total des formes indo-chinoises terrestres, qu'on peut évaluer à plus de 310 : sur ce nombre, une vingtaine seule-

ment se retrouvent en Birmanie, environ 23 en Chine, une quinzaine dans la péninsule de Malacca, 18 à Sumatra, Java, Bornéo, 7 aux Philippines, une dizaine dans l'Inde et à Ceylan.

Mollusques fluviatiles. La considération des espèces fluviatiles conduit aux mêmes conclusions générales.

Le genre *Pseudodon* est très largement représenté en Indo-Chine et les *Canidia* y ont leur maximum de développement ; les *Pachydrobia* se rencontrent en Indo-Chine et en Chine.

Certains genres ne semblent exister qu'en Indo-Chine et sont par conséquent caractéristiques de cette région zoologique : ce sont les *Wattebledia, Jullienia* et *Lacunopsis,* ces deux derniers sont même localisés au Cambodge.

En descendant à l'étude des espèces, on trouve également qu'un grand nombre de celles-ci sont spéciales à l'Indo-Chine ; toutefois la proportion de formes communes avec la Chine est plus forte que pour les espèces terrestres ; cela n'a rien de surprenant, car la dissémination des mollusques fluviatiles est grandement facilitée par les cours d'eau, dont plusieurs proviennent des provinces chinoises.

Sur un total d'environ 320 espèces fluviatiles 39 sont communes avec la Chine, 19 avec la Birmanie, 9 avec Malacca, 27 avec Sumatra, Java, Bornéo, 12 avec les Philippines, 20 avec l'Inde et Ceylan.

Le grand développement de la faune fluviatile est aussi un caractère très important de la région indo-chinoise ; on trouverait peu de pays au monde parcourus par autant de grands fleuves : l'abondance des Paludines, des Mélanies, des Unionidés, etc., est tout à fait remarquable. La faune saumâtre est également très riche.

Par les indications ci-dessus, on a pu voir que la longue énumération des espèces marines que j'ai rapportées serait superflue. Je me contenterai donc de donner plus loin la liste des formes marines spéciales à l'Indo-Chine, et de nommer celles des espèces déjà décrites que j'ai ajoutées au catalogue de cette région, tout en ne négligeant pas les quelques indications relatives à la vie, aux mœurs de ces animaux, au

parti qu'on en tire, à leur rôle dans l'alimentation, ces renseignements offrant un intérêt, sientifique ou de curiosité, et pouvant inciter les chercheurs à des observations nouvelles.

Les espèces terrestres et fluviatiles seront développées au contraire en un catalogue complet mis au courant des acquisitions nouvelles de la science.

Avant d'aborder les descriptions et l'énumération des mollusques qui vont suivre, voici quelques indications et considérations générales sur les divisions, à ce jour, du vaste embranchement des mollusques, et sur les termes employés pour leur désignation et leur étude. Le chapitre où ces notions sont résumées a été rédigé par mon collaborateur et ami Henri Fischer, directeur du *Journal de Conchyliologie,* à qui je dois plusieurs des renseignements qui précèdent[1].

Considérations générales

Par Henri Fischer.

L'embranchement des Mollusques renferme des formes extrêmement variées, qui sont groupées en plusieurs classes dont les principales sont les *Céphalopodes,* les *Gastéropodes* et les *Pélécypodes.*

1. Henri Fischer, ancien élève de l'École normale supérieure, agrégé des sciences naturelles, docteur ès sciences naturelles, chef des travaux pratiques de zoologie à la Faculté des Sciences de Paris. Directeur du journal de Conchyliologie. A publié de nombreuses notes sur l'anatomie et le développement du foie des mollusques Gastéropodes, sur la morphologie et l'enroulement des Mollusques, sur l'anatomie des Pleurotomaires, en commun avec M. E. L. Bouvier, sur la faune malacologique marine des côtes de France, de la Mer Rouge, sur la faune malacologique terrestre du Tonkin, sur des Céphalopodes de l'expédition du Talisman, sur les Mollusques des grandes profondeurs recueillis dans les expéditions scientifiques du prince de Monaco, en collaboration avec M. Dautzenberg, sur des coquilles trouvées dans des grottes préhistoriques, etc.

1° Les Céphalopodes sont des animaux marins, dont les Poulpes ou Pieuvres, et les Seiches présentent des exemples bien connus de tous; leur tête est munie de huit ou dix bras portant un grand nombre de ventouses à l'aide desquelles l'animal peut s'attacher aux corps étrangers ou à sa proie.

2° Les Gastéropodes, dont le représentant le plus commun est l'Escargot, rampent sur un organe spécial appelé le *pied*. Leur coquille est généralement enroulée en hélice. Cet enroulement peut avoir lieu de deux manières différentes : de même qu'un escalier peut tourner à droite lorsqu'on le descend, ou bien au contraire tourner à gauche, de même les tours de la coquille peuvent tourner soit à droite (coquilles *dextres*), soit à gauche (coquilles *sénestres*), lorsqu'on les parcourt en descendant depuis le sommet jusqu'à l'ouverture de la coquille, par où l'animal sort.

Les Gastéropodes ont des modes d'existence très variés : les uns vivent dans l'eau douce ou dans l'eau de mer et respirent, comme les Poissons, l'air dissous dans l'eau par leurs *branchies* : ce sont de minces et nombreux replis de la peau où circule le sang, logés dans une cavité du corps appelée la *cavité palléale*. D'autres vivent sur la terre ferme et respirent l'air par un poumon, qui n'est autre que la cavité palléale dépourvue de branchie et transformée.

L'organisation interne des Gastéropodes n'est pas symétrique, c'est-à-dire que beaucoup de leurs organes ne sont bien développés que d'un côté, tandis qu'ils sont réduits ou absents de l'autre côté. Leur corps subit en outre entre la tête et la masse viscérale une torsion très particulière dont l'amplitude atteint 180°, et qui est indépendante de l'enroulement de la coquille dont il a été question plus haut.

On divise la classe des Gastéropodes en trois ordres : les *Prosobranches*, les *Opisthobranches* et les *Pulmonés*. Chacun de ces ordres est caractérisé par un ensemble de dispositions anatomiques spéciales.

Pour ne citer que les caractères qui nous intéressent ici, nous dirons que les *Prosobranches* ont généralement des branchies dans leur cavité

palléale et que l'animal peut s'enfermer dans sa coquille, à l'aide d'une sorte de porte, attachée à la partie postérieure de son pied, l'*opercule*. La figure 7[a] de la pl. XX représente un de ces animaux dont l'opercule, constitué par une rondelle cornée, jaunâtre, obture exactement l'ouverture de la coquille. Les amateurs de Vignots (Bigorneaux) (*Littorina littorea*), espèce comestible abondante sur nos côtes françaises, connaissent bien la disposition de cet opercule, qui est un excellent moyen de défense pour ces animaux.

Les *Opisthobranches* sont des animaux aquatiques pourvus généralement de branchies, mais sans opercule et dont la coquille est presque toujours mince et fragile, souvent même absente. La figure 14 de la pl. XIX représente une de ces coquilles.

Les *Pulmonés* (exemple l'Escargot) vivent sur la terre ferme ; ils n'ont pas de branchies, mais leur cavité palléale, très riche en vaisseaux sanguins, devient un véritable poumon par lequel ils respirent l'air. Quelques Pulmonés ont une coquille très mince et réduite, ou même en sont privés, comme les Limaces.

Il va sans dire que ces différentes classes ne sont pas exclusivement caractérisées par les particularités que nous venons d'indiquer, mais bien par tout un ensemble de dispositions anatomiques, dont quelques-unes peuvent manquer chez certaines formes.

Or, il existe des formes qui sont précisément privées des caractères qui ont servi à nommer la classe à laquelle elles appartiennent : ainsi se produisent des contradictions apparentes fort curieuses : il y a par exemple des Pulmonés qui vivent au fond de l'eau : on voit même parfois apparaître dans leur cavité palléale des branchies ; on range pourtant ces mollusques parmi les Pulmonés, bien qu'ils ne respirent pas l'air, parce que tous leurs autres organes, leur système nerveux, leur appareil digestif, etc., sont conformés comme chez les véritables Pulmonés. Ces faits ne constituent pas seulement une bizarre exception : il s'agit bien de formes ayant leur origine ancestrale dans de véritables Pulmonés, mais ayant modifié leur genre de vie à un moment donné et s'étant adaptées, en modifiant leurs organes, à leurs nouvelles conditions d'existence.

Il en est de même, quoique dans l'état actuel de la science nous saisissions moins bien le fil conducteur que dans le cas des Pulmonés aquatiques, pour toute une série de formes très curieuses et dont l'énorme développement est bien caractéristique pour l'Indo-Chine : ce sont des Prosobranches, car ils ont tous les caractères spéciaux à cette classe, à l'exception de la branchie, car au lieu de vivre dans l'eau ils vivent sur la terre ferme et respirent l'air par leur cavité palléale dépourvue de branchie et transformée en poumons. Les belles coquilles représentées pl. XX, fig. 13, 16, 18 et pl. XXI, fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6 sont dans ce cas : la présence d'un opercule (pl. XX, fig. 13[a], 15[a], et pl. XXI, fig. 5[b]); la structure de leur système nerveux, de leur langue, etc., démontrent surabondamment leur étroite parenté avec les Prosobranches et leur éloignement des véritables Pulmonés. Il s'agit évidemment d'espèces primitivement aquatiques, mais qui à une époque très reculée se sont adaptées à la vie terrestre. Il n'est guère possible actuellement de préciser la famille de Prosobranches dont ces mollusques terrestres operculés ont pu dériver ; certains traits de leur organisation donnent à penser qu'il faut en chercher l'origine parmi des formes très anciennes et très primitives.

3° Les Pélécypodes, dont la Moule et l'Huître sont les représentants les plus vulgaires, sont des animaux généralement sédentaires, qu'on appelle aussi Acéphales parce qu'ils n'ont rien qui ressemble à ce qu'on appelle la tête chez les Escargots. On les a désignés aussi sous le nom de Bivalves parce que leur coquille, au lieu d'être unique et enroulée, est formée de deux *valves* symétriques, réunies par un ligament élastique et s'articulant à l'aide de saillies appelées les *dents* : on peut voir ces détails sur les planches XXI et XXII. De même que la coquille, les organes de ces animaux sont généralement symétriques, c'est-à-dire que les particularités de structure se retrouvent identiques à droite et à gauche.

Les Mollusques vivent soit dans l'eau de mer ou dans l'eau douce, soit sur la terre ferme. Si l'on essayait de les classer d'après ces modes de vie, le résultat ne concorderait pas avec la classification zoologique dont

nous venons de parler ; il existe en effet, nous le savons déjà, des Prosobranches marins, terrestres et fluviatiles. Les Pulmonés sont surtout terrestres, mais il en existe dans les eaux douces et quelques formes exceptionnelles vivent dans la région littorale supérieure de la mer. Les Pélécypodes se rencontrent dans la mer et dans les eaux douces.

Par contre, les Céphalopodes et les Opisthobranches sont tous exclusivement marins.

Un certain nombre d'espèces, et ce ne sont pas les moins intéressantes, vivent à la limite de ces domaines biologiques : on connaît beaucoup de formes, d'eau saumâtre, très répandues dans les estuaires : il existe même des espèces dont les conditions d'existence sont tellement élastiques qu'elles peuvent vivre indifféremment dans l'eau de mer, dans l'eau saumâtre ou dans l'eau douce. Ceci nous explique comment certains genres, composés presque exclusivement d'espèces marines, peuvent avoir quelques représentants ayant même organisation anatomique, mais vivant dans des fleuves parfois très loin de la mer ; il s'agit encore ici d'espèces primitivement marines, mais qui ont émigré par les estuaires dans les eaux douces, où elles se sont acclimatées en s'adaptant aux nouvelles conditions biologiques. C'est le cas de certains Pélécypodes du genre *Modiola*, c'est aussi le cas pour les *Novaculina* (pl. XXII, fig. 7), section du genre marin *Solenocurtus*.

Il existe d'autre part des formes aquatiques pouvant vivre un temps plus ou moins long hors de l'eau, comme les *Ampullaria* (pl. XX, fig. 11, 12) : ces curieux Prosobranches ont des branchies et peuvent respirer dans l'eau ; mais en même temps une partie de leur cavité palléale a la structure et les propriétés d'un poumon, au même titre que chez les véritables Pulmonés. Nous avons donc affaire à des mollusques amphibies : lorsque le marais où ils vivent commence à se tarir, ils s'enfoncent dans la vase et, quand celle-ci est sèche, respirent l'air en nature. On a pu conserver vivants hors de l'eau, pendant plusieurs années, des spécimens de ce genre, aussi curieux parmi les mollusques que les *Ceratodus* et formes analogues parmi les Poissons, qui possèdent également à la fois des branchies et un poumon.

Tous les explorateurs connaissent la grande résistance vitale qu'offrent certaines espèces de mollusques : la plupart des espèces terrestres peuvent être conservées en vie très longtemps dans des boîtes sans air et sans autre nourriture que les étiquettes qu'on a parfois l'imprudence d'enfermer avec eux ; on cite un escargot de la Basse-Californie ayant résisté jusqu'à six ans dans des conditions semblables.

Un cas très curieux est celui d'un escargot d'Égypte, l'*Helix desertorum*, qui fut collé sur un carton, dans les collections du British Museum, à Londres, le 25 mars 1846, et qui vivait encore le 7 mars 1850. On s'aperçut aux traces laissées sur le carton qu'il avait essayé de sortir ; on le mit dans l'eau tiède, il s'étala complètement et on en prit un dessin.

Les escargots résistent d'une manière remarquable aux grands froids que l'on peut produire artificiellement, et même dans le vide prolongé pendant une durée assez longue.

Certains Mollusques s'accommodent d'autre part d'une température élevée : on connaît des espèces diverses vivant dans des eaux thermales.

La durée de l'existence des mollusques est loin d'être exactement connue ; on croit l'estimer assez justement chez les Vitrines à un an, chez les Limnées et les Planorbes à deux ou trois, chez l'Escargot à six ou huit, chez les Paludines à huit ou dix, chez l'Anodonte à douze ou quatorze, etc. Les gros gastéropodes marins paraissent vivre un grand nombre d'années. Les huîtres perlières atteignent sept ou huit ans. On estime que les grands bénitiers (Tridacnes), doivent pouvoir vivre un siècle.

Beaucoup de mollusques paraissent attachés à leur gîte. En voici plusieurs exemples :

Suivant M. C. Ashford, l'*Helix aspersa* traverse un lit de cendre (ce qui lui est particulièrement désagréable) pour aller chercher la nourriture préférée ; mais, ce qui est beaucoup plus remarquable, c'est que cette espèce retraverse encore la cendre pour revenir au logis, bien que l'animal puisse trouver facilement un autre gîte plus près de la nourriture.

Un escargot a été observé pendant des mois, qui habitait dans un creux de mur : chaque soir il s'engageait sur une poutre appuyée sur

ce mur et reposant d'autre part sur un lit d'herbes ; il allait ainsi chercher sa nourriture et revenait par le même chemin dans son trou où il passait la journée.

On rapporte aussi l'histoire d'un *Limax flavus* qui allait faire des excursions nocturnes pour gagner des jattes de crème dans un cellier ; un jour les jattes furent placées à quelque distance sur une tablette, et l'observateur raconte que la limace fut trouvée le lendemain matin errant à la place où étaient précédemment les jattes et les cherchant désespérément.

Les Patelles de nos côtes creusent dans le roc lorsque celui-ci n'est pas trop dur, une dépression qu'elles quittent pour aller brouter les algues dont elles se nourrissent, et où elles reviennent ensuite : c'est leur demeure, en quelque sorte, dont elles ne s'éloignent guère à plus d'un demi-mètre (ce qui est beaucoup pour des animaux lents et myopes à ce point). Or, on peut enlever des Patelles de leur trou et les placer à quelque distance (10 ou 20 centimètres) : même si elles sont tournées à l'opposé de leur trou, elles savent y revenir, ceci a été observé par plusieurs auteurs et en particulier par moi-même.

Darwin mentionne un cas remarquable rapporté par M. Lonsdale :

Une paire d'*Helix pomatia,* dont l'un était malade, fut placée dans un jardin petit et mal pourvu en nourriture. Le plus fort des deux franchit le mur pour aller dans le jardin voisin où la nourriture était abondante. On crut qu'il avait abandonné son faible compagnon, mais 24 heures plus tard, il retourna pour lui communiquer apparemment le résultat de son expédition, et tous deux, suivant la même trace, passèrent dans le jardin voisin.

Les mollusques sont loin d'être dépourvus de moyens de défense : Les *Pterocera lambis,* de Nouvelle-Calédonie, se retournent vivement lorsqu'on les saisit, et coupent avec leur opercule tranchant comme avec un couteau (colonel Martel).

Les Cônes ont l'appareil buccal muni d'un crochet en forme d'hameçon et ses piqûres sont assez venimeuses pour causer des accidents sérieux à des hommes.

Les Eolis ont les papilles dorsales munies d'organes urticants, renfermant un filament barbelé qui se déroule au moindre contact, et constitue un très bon moyen de défense contre leurs ennemis.

La plupart des mollusques se protègent passivemant en se retirant à l'intérieur des coquilles : l'ouverture est parfois munie de nombreuses saillies ou lames calcaires (les dents) qui en rendent l'entrée très difficile.

Le mimétisme est aussi un moyen de défense passive pour certains d'entre eux : beaucoup ressemblent étonnamment au support sur lequel ils sont habituellement et échappent ainsi à la vue de leurs ennemis. Par exemple, les coquilles à pointes aiguës ou ramifiées comme les Murex et autres grands mollusques, sont fort peu visibles au milieu des rochers ou des polypiers. Les Lamellaires ont absolument l'aspect d'éponges ou de synascidies. De même que certains insectes, les Phyllaplysies ressemblent à une feuille verte et se distinguent très difficilement des végétaux marins (Zostères). Bien des Céphalopodes de haute mer sont transparents comme du verre et bleuâtres. Un Strombe (*S. mauritianus*), qui est dépourvu de moyens de défense, ressemble étonnamment à un mollusque bien différent (*Conus janus*), muni d'un crochet venimeux. L'*Ariophanti Dohertyi* est vert comme les arbres sur lesquels il vit. Les Pédiculaires ont une couleur variable comme celle des coraux qu'ils habitent. Les coquilles désertiques sont blanches ou grises comme le sable environnant.

Beaucoup de mollusques sont herbivores, d'autres sont carnivores (Testacelles, Glandines, etc.). Un moyen curieux de bien préparer les coquilles très fragiles est de les confier à des Glandines qui les nettoient admirablement de leur animal sans endommager la coquille, mieux que ne le ferait le préparateur le plus habile.

Les grands Murex ouvrent les bivalves comme nous ouvrons les huîtres : ils ont sur le bord de la coquille une dent assez forte, généralement émoussée chez les vieux individus : avec cette dent ils écartent les deux valves des coquilles qu'ils veulent manger comme avec notre couteau à ouvrir les huîtres (François). D'autres percent un trou avec leur

radule dans la coquille, et introduisent ensuite leur trompe à l'intérieur, pour manger l'animal.

Il y a des mollusques parasites à tous les degrés, depuis le parasite externe, jusqu'au parasite interne complètement déformé (*Entocolax*, *Entovalva*, vivant à l'intérieur des Échinodermes).

Le sens de l'odorat est fort développé chez les mollusques. Les limaces se dirigent très bien vers les aliments odorants qu'on leur cache. Sur les côtes, les Nasses sont attirées de très loin par les poissons morts.

Les Escargots sont extrêmement myopes ; toutefois, lorsque leur œil arrive à 1 millimètre environ d'un obstacle (l'expérience est facile à répéter), ils l'aperçoivent, et on les voit alors longer l'obstacle en maintenant leur œil à cette distance (Willem). Les Céphalopodes ont des yeux perfectionnés et voient de loin. Rien n'est amusant comme d'observer deux Seiches convoitant la même proie et cherchant à s'effrayer réciproquement par les changements de couleur les plus variés (grâce aux contractions de leurs chromatophores), tantôt blêmes, tantôt d'un rouge cramoisi, ayant ainsi en quelque sorte un jeu de physionomie comparable à celui des Vertébrés.

Il y a des Céphalopodes vivant dans les profondeurs qui possèdent des organes lumineux formés d'une rétine lumineuse et d'une lentille de concentration (comparable aux lanternes de projection), ils éclairent ainsi leur marche dans les ténèbres des grands fonds.

Certains mollusques terrestres pullulent par endroits. On voit, sur nos côtes, des terrains dont les herbes sont littéralement couvertes de petites Helices qu'en marchant on écrase par douzaines. La trop grande abondance des mollusques, qui cause à la culture des dommages incontestables, peut donner lieu parfois à des incidents tout à fait inattendus : tout dernièrement un journal, la *Dépêche algérienne*, citait ce fait curieux que des escargots avaient arrêté un train de chemin de fer quittant la gare des Lauriers-Roses et se dirigeant sur l'Oued-Imbert. A une légère montée, le train avait soudain stoppé ; la locomotive patinait sur place. Toute une armée de gros escargots, venue des jujubiers et des palmiers nains bordant la voie, s'était engagée sur et entre les rails en les

recouvrant complètement sur une longueur de 50 mètres. Le mécanicien fit machine en arrière et revint à toute vitesse sans plus de succès ; il dut dédoubler son train.

D'après M. Pallary, conchyliologue distingué, d'Oran : « ces escargots n'étaient autres que des *Helix eugastora* et *Helix aspersa* qui sont très communs dans la région. Une rosée abondante les avait décidés à pérégriner de grand matin et c'est ce qui a provoqué l'invasion de la voie au passage du train. » Pareil fait a été signalé en Tunisie, où un train venant de Suk el Arba a été arrêté, près de deux heures, par des escargots.

Les Mollusques ont des usages variés, dont il a déjà été question plus haut : bien des espèces sont recherchées comme aliment, d'autres comme ornements : quelques-unes sont employées à des pratiques religieuses.

Certaines coquilles rares sont utilisées chez les peuplades océaniennes comme amulettes : la « Porcelaine aurore » a valu jusqu'à mille francs à la Nouvelle-Zélande. Récemment encore, les habitants des Nouvelles-Hébrides donnaient un demi-tonneau de bois de Santal, c'est-à-dire une valeur de 4 à 500 francs, pour l' « Ovule anguleuse ».

Les coquilles ont toujours tenu une place importante daus les collections d'histoire naturelle. Diverses espèces atteignaient autrefois un prix considérable : quelques-unes, fort rares, valent encore très cher. Parmi celles-ci sont les « Pleurotomaires » : un exemplaire du *Pleurotomaria Adansoniana* a été acquis 1 375 francs par le British Museum en 1892. Un exemplaire du *P. Quoyana* s'est vendu 656 francs en 1872. Un autre du *P. Beyrichi* a été vendu 625 francs en 1883. Cette dernière espèce ne vaut plus guère que 2 à 300 francs aujourd'hui.

La « Carinaire vitrée » a valu 3 000 francs ! La « Scalaire précieuse » s'est vendue 2 400 francs ! On la paie aujourd'hui 5 francs. En 1865, une « Porcelaine truitée » (*Cypraea guttata*) a été achetée 1 050 francs. Le « Cône gloire des mers » vaut encore 1 000 francs.

Récemment à la vente Crosse, à Paris, on a vendu : une « Porcelaine aurore », 42 francs : une « Cancellaire trigonostome », 100 francs ; un « Spondyle royal », 260 francs.

Chenu, à propos du « Spondyle royal » raconte que « M. R..., professeur de botanique d'une faculté de Paris, et plus savant que riche, voulut, sur l'offre d'un marchand étranger, acheter la première connue de ces coquilles à un prix très élevé qu'on dit être 3 000 ou 6 000 francs. Le marché convenu il fallait payer : les économies en réserve ne faisaient qu'une partie de la somme. M. R..., ne consultant que son désir de posséder une espèce unique, fit secrètement un paquet de son argenterie et alla la vendre. Sans oser en parler à sa femme, il la remplaça par des couverts d'étain et courut chercher le Spondyle qu'il nomma fastueusement « Spondyle royal ». L'heure du dîner arriva, M. R... revenait heureux, sa coquille bien emballée dans une petite boîte de carton placée dans la poche de sa capote. Mais Mme R... fut d'une sévérité à laquelle le savant ne s'attendait peut-être pas ; son courage l'abandonna, tout pénétré du chagrin qu'il causait à sa femme, il oublia sa coquille et, se plaçant sans précaution sur une chaise, il eut la douleur d'être rappelé à son cher trésor en entendant le craquement de la boîte qui le protégeait. Heureusement le malheur ne fut pas grand, deux épines seulement étaient cassées. La peine que M. R... en éprouva fut si grande que sa femme n'osa plus se plaindre et ce fut lui qui eut besoin de consolations. »

Les coquilles n'atteignent plus que rarement les prix fabuleux d'autrefois ; la plupart des collectionneurs ont en effet cessé de les considérer comme de simples objets de curiosité et s'attachent avant tout à réunir des matériaux d'étude aussi complets que possible : les espèces de couleur terne, de forme banale ou de petite taille, autrefois négligées, présentent en effet beaucoup plus d'intérêt, à cause de leur grand nombre, pour l'étude de la filiation des formes et de leur distribution géographique.

Parmi les mollusques terrestres et fluviatiles que j'ai recueillis en Indo-Chine, se trouvent quarante-six espèces nouvelles pour la science, chiffre élevé si l'on considère que le nombre des animaux de ces deux

catégories connu auparavant dans toute la région était approximativement de six cents. Il s'y trouve en outre deux espèces marines nouvelles. Elles sont décrites ci-après par mon ancien collaborateur et ami le regretté commandant Morlet, et je les présente dans les planches XIX à XXII [1].

Quelques-unes offrent un intérêt particulier de curiosité : le genre Amphidromus a ses représentants tantôt dextres, tantôt senestres. Les Canidia comprennent des espèces vivant en eau douce, mais étroitement alliées à des formes exclusivement marines. Les Ampullaires sont fluviatiles mais peuvent supporter très longtemps la sécheresse. Les Pupina sont ainsi nommés à cause de leur ressemblance grossière avec de véritables pulmonés terrestres, les Pupa. Ce sont en effet, ainsi que tous les genres prosobranches qui les suivent dans ces descriptions, des Mollusques prosobranches terrestres dont la cavité palléale, dépourvue de branchies, s'est transformée en poumon. Ils ont conservé l'opercule caractéristique des prosobranches. Le genre Opisthoporus est caractérisé par l'existence d'un tube perforé dans l'épaisseur de la coquille en arrière de l'ouverture.

Sur le désir que je lui en avais exprimé, le regretté commandant Morlet avait bien voulu dédier quelques-unes de ces espèces à des amis bienveillants à qui je tenais à témoigner ainsi ma gratitude pour l'aide qu'ils m'avaient donnée au cours de ma mission [2].

1. M. Morlet Laurent, chef de bataillon d'infanterie en retraite, décédé en 1892. Était vieux soldat de Crimée et d'Italie; il fut du nombre des défenseurs de Bitche lors de la guerre de 1870-1871. Il avait eu de bonne heure la passion de l'Histoire naturelle, et dès qu'il eut quitté l'armée, il fut attaché comme préparateur au laboratoire de Paléontologie du Muséum. Il a été l'un des meilleurs collaborateurs du journal de Conchyliologie où de 1869 à 1892 il a publié de nombreux mémoires sur la malacologie de la France et particulièrement de l'Indo-Chine.

2. MM. Le Myre de Vilers, ancien gouverneur de la Cochinchine; Général Bégin, alors commandant en chef en Indo-Chine; Thomson, alors gouverneur de la Cochinchine; Fourès, alors Représentant du Protectorat au Cambodge; Tirant, Klobukowski, Landes, successivement directeurs du Cabinet du Gouverneur de la Cochinchine; le Roi du Cambodge Norodom; l'enfant du Consul général de France au Siam en 1886, M[lle] Sabine de Kergaradec; Edmond Perrier, actuellement directeur du Muséum; D[r] Paul Fischer, etc.

Descriptions de Mollusques nouveaux recueillis par M. A. Pavie en Indo-Chine,

Par le commandant L. Morlet
Préparateur au Muséum.

PREMIÈRE CLASSE. — GASTÉROPODES

PULMONÉS

Streptaxis lemyrei, L. Morlet, pl. XIX, fig. 2, 2[a].

1883. *Streptaxis Lemyrei*, L. Morlet. *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXI, 1883, p. 104, pl. IV, fig. 1, 1[a].

Testa profunde et sat late umbilicata, turbinato-depressa, striis sat validis, regularibus, subflexuosis longitudinaliter impressa, parum crassa sed solidula, subtranslucida, haud nitens, sordide albida, unicolor; spira turbinato-depressa, apice obtusulo, saturatiore; sutura impressa; anfr. 5 sensim accrescentes, embryonales primi 1 1/2 sublævigati, ultimus spiram superans, basi subplanatus; apertura obliqua, subquadrato-rotundata, intus concolor, lamellis 2 coarctata, altera in ima fauce profunde sita, extus vix conspicua, altera parietali, linguæformi, parum intrante; peristoma simplex, reflexum, sordide albidum, parum nitens, marginibus callo crassiusculo, concolore junctis, columellari dilatato, umbilici partem obtegente, basali subrotundato, externo subflexuoso, juxta insertionem attenuato. — Diam. maj. 11, min. 9, alt. 7 mill. Apertura (cum peristomate) 6 mill. longa, 5 lata (Coll. L. Morlet).

Coquille profondément et assez largement ombiliquée, de forme faiblement turbinée, déprimée, munie de stries longitudinales assez fortes, régulières, serrées et légèrement flexueuses. Test peu épais, mais assez solide, subtranslucide, terne et d'un blanc grisâtre uniforme. Spire assez déprimée, terminée par un sommet légèrement obtus et plus foncé que le reste de la coquille. Suture marquée. Tours de spire au nombre de 5, et s'accroissant peu à peu; tours embryonnaires au nombre de 1 1/2 et à peu près lisses; dernier tour plus grand que la spire et assez aplati, du côté de la base. Ouverture oblique, de forme quadrangulaire un peu arrondie, de même coloration, à l'intérieur, que le reste de la coquille et resserrée par deux lamelles, dont l'une est située très profondément à l'intérieur et à peine visible, du dehors, tandis

que l'autre est pariétale, linguiforme, et peu pénétrante. Péristome simple, réfléchi, peu luisant et d'un blanc grisâtre sale : bords réunis par un dépôt calleux assez épais et également d'un blanc sale ; bord columellaire développé et recouvrant une portion de l'ombilic, bord basal à peu près arrondi, bord externe subflexueux et atténué, dans le voisinage du point d'insertion. — Plus grand diamètre de la coquille 11 millimètres, plus petit 9, hauteur totale 7. Longueur de l'ouverture (y compris le péristome) 6 millimètres, largeur 5.

Hab. Dans les forêts, entre Kampot et Pnom-Penh, particulièrement près des rapides de Kamchay (rivière de Kampot), sur les bois pourris, ou les petites plantes Cambodge (A. Pavie).

Streptaxis pellucens, Pfeiffer, *var.* β, L. Morlet, pl. XIX, fig. 1, 1a.

1883. *Streptaxis pellucens,* Pfeiffer, *var.* β, L. Morlet. *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXI, 1883, p. 105, pl. IV, fig. 2, 2a.

Parmi les échantillons que nous avons reçus de M. Pavie, se trouve une variété du *Streptaxis pellucens*, Pfeiffer. Elle est plus grande, plus oblique et plus mince que le type : nous avons cru devoir la faire figurer, en la distinguant sous la dénomination de variété β. Sa longueur est de 14 millimètres et son plus grand diamètre, de 10.

Hab. Cette variété se trouve dans la montagne de la chaîne de l'Éléphant et dans plusieurs autres parties du Cambodge, particulièrement dans la montagne de Dey-Crahom (terre rouge), sur la rive droite du grand fleuve. On la trouve sur le sol, parmi les feuilles mortes (A. Pavie).

Helicarion paviei, L. Morlet, pl. XIX, fig. 3, 3a.

1889. *Helicarion Paviei,* L. Morlet. *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXVII, 1889, p. 174, pl. VI, fig. 1.

Testa maxima, imperforata, ovoidea, subglobosa, suprà subconoidea, tenuis, diaphana, luteo-cornea, striis incrementi arcuatis, interdum subrugosis, irregularibus, et lineis spiralibus parùm conspicuis ornata ; spira brevis ; anfractus 3 1/2, suturâ marginatâ discreti, ultimus maximus, in vicinio suturæ depressiusculus ; apertura magna, auriformis ; margine columellari et labro arcuatis, acutis, tenuibus. — Diam. maj. 31 mill. ; diam. minor 23 1/2 ; altit. 20 (Coll. du Muséum.)

Hab. Cambodge (A. Pavie).

Coquille grande, imperforée, ovoïde, subglobuleuse, d'une forme légèrement conique dans la partie supérieure, mince, diaphane, d'un jaune corné clair, couverte de stries d'accroissement un peu rugueuses et irrégulières et de lignes spirales irrégulières et peu apparentes ; spire courte, composée de 3 tours 1/2, séparés par une suture marginée, le dernier très grand et légèrement déprimé, au voisinage de la suture. Ouverture très grande, auriforme, bord columellaire, aigu, labre mince et tranchant.

Plus grand diamètre 31 millimètres, plus petit 23 1/2, hauteur 20.

Obs. Cette espèce se distingue de toutes ses congénères par sa forte taille et la dépression qui existe dans la partie supérieure du dernier tour.



1 1ª Streptaxis pellucens, *Pf, var.*
2 2ª S.______ Lemyrei, *L.M.*
3 3ª Helicarion Paviei, *L.M.*
4 4ª Macrochlamys Dugasti, *L.M.*
5 Hemiplecta dichromatica, *L.M.*
6 6ª Helix Paviei, *L.M.*
7 7ª 7ᵇ Helix Norodomiana, *L.M.*
8 8ª Helix Fouresi, *L.M.*
9 Amphidromus Begini, *L.M.*
10 A.__________ semitessellatus, *L.M.*
11 Amphidromus xiengsensis, *L.M.*
12 12ª 12ᵇ 12ᶜ Clausilia Paviei, *L.M.*
13 Glessula Paviei, *L.M.*
14 14ª Haminea Perrieri, *L.M.*
15 15ª Canidia Paviei, *L.M.*

Ariophanta (Macrochlamys) Dugasti, L. Morlet, pl. XIX, fig. 4, 4[a].

1891. *Macrochlamys Dugasti*, L. Morlet. *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXIX, 1891, p. 25 (diagnose latine).

1891. *Ariophanta (Macrochlamys) Dugasti*, L. Morlet. *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXIX, 1891, p. 239 (description), pl. V, fig. 1, 1[a].

Testa angustè perforata, subdiscoidea, suprà vix convexa, tenuicula, nitens, pallidè corneo-lutescens, translucida ; anfractus 7 1/2-8 sensim crescentes, angustè convexiusculi, radiatim et tenuè striati, suturâ impressâ, canaliculatâ, angustè marginatâ discreti ; anfractus ultimus ad peripheriam convexus, infrà subplanatus et pallidior ; apertura lunularis, marginibus callo tenuiculo junctis ; margine basali vix arcuato, subhorizontali ; margine columellari brevissimo, extùs producto, lingulato et umbilicum partim tegente ; labro acuto, extùs non reflexo, intùs angustè incrassato, albo-lactescente ; supernè ad insertionem anfractus penultimi incisurâ discreto. — Diam. maj. 16 millim., min. 15, altit. 10 (Coll. du Muséum.)

Hab. Forêts des bords du Ménam-Pinh, Laos occidental (A. Pavie).

Coquille étroitement perforée, subdiscoïdale, très peu convexe en dessus, assez mince, brillante, d'un jaune corné pâle, translucide ; tours de spire au nombre de 7 1/2 à 8, s'accroissant lentement, étroits, légèrement convexes, ornés de stries rayonnantes fines ; suture bien marquée, canaliculée et étroitement bordée, dernier tour convexe à la périphérie, subplan et de couleur plus pâle à la base ; ouverture en forme de croissant, à bords réunis par une mince callosité ; bord basal à peine arqué, subhorizontal ; bord columellaire extrêmement court, réfléchi en dehors et formant une étroite languette qui cache une partie de la perforation ombilicale, labre aigu, extérieurement non réfléchi, bordé intérieurement d'un bourrelet d'un blanc lacté, séparé, à sa jonction avec l'avant-dernier tour, par une petite échancrure formant sinus. — Plus grand diamètre 16 millimètres, plus petit 15, hauteur 10.

Rapports et différences. Cette espèce est très voisine du *Macrochlamys Hunanicola*, Möllendorff, mais elle s'en distingue par sa taille plus petite, plus déprimée, sa suture canaliculée plus profondément et surtout par le petit sinus qui se trouve à l'extrémité du labre.

Hemiplecta dichromatica, L. Morlet, pl. XIX, fig. 5.

1889. *Hemiplecta dichromatica*, L. Morlet. *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXVII, 1889, p. 175, pl. VI, fig. 2.

Testa anguste umbilicata, suborbicularis, complanata, solidiuscula, epidermide pallidè corneâ induta, suprà pallidè castanea, haud nitens, radiatim costulata, costulis subgranulosis, striis spiralibus, decussatis ; infrà albida, nitida, tenue et radiatim striata ; spira vix prominula ; anfractus 6 1/2 parùm convexi, regulariter et sensim accrescentes, primi 2 lævigati, sequentes tenuiter decussati ; ultimus rotundatus, suprà decussatus, lineâ fuscâ suprà medium abruptè delimitatus, basi convexus. Apertura semilunaris, intùs alba ; marginibus non continuis ; margine columellari brevi, ad umbilicum dilatato ; margine basali arcuato ; labro acuto ; umbilico angusto, rotundato,

profundo. — Diamètre maj. 31, minor 26, altit. 17 mill. (Collection du Muséum.)

Hab. Srakéo (Siam) (A. Pavie).

Coquille étroitement ombiliquée, suborbiculaire, aplatie, assez solide, épidermée, de couleur brun pâle et terne à la partie supérieure, blanche et luisante à la partie inférieure, couverte, en dessus, de costulations subgranuleuses, rayonnantes, croisées par des stries spirales qui manquent en dessous ; spire peu saillante, composée de 6 tours 1/2 peu convexes, s'accroissant régulièrement, séparés par une suture simple ; les deux premiers lisses, les suivants finement quadrillés : dernier tour arrondi, non caréné, quadrillé à sa partie supérieure, brunâtre, divisé par une ligne brune plus foncée, un peu au-dessus de sa partie moyenne, convexe à sa base. Ouverture semi-lunaire, blanche à l'intérieur ; bords non réunis par une callosité ; bord columellaire court, légèrement dilaté au niveau de l'ombilic ; bord basal arqué ; labre aigu ; ombilic étroit, arrondi, profond.

Plus grand diamètre 31 millimètres ; plus petit 26 ; hauteur 17.

Rapports et différences. L'*Hemiplecta dichromatica* diffère de l'*H. Theodori,* Philippi, par sa taille plus forte, sa spire moins aiguë, le dessous de sa coquille moins convexe, ses stries plus fines et sa coloration plus tranchée.

Helix paviei, L. Morlet, pl. XIX, fig. 6, 6ª.

1884. *Helix Paviei,* L. Morlet. *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXII, 1884, p. 386, pl. XI, fig. 1, 1ª.

Testa late umbilicata, complanata, carinata, tenuis, cornea, radiatim et tenuiter striata, ad partem inferiorem anfractuum lineis spiralibus impressis cingulata, ad carinam subdecussata ; spira depresse-conica ; anfractus 7 convexiusculi, sutura simplice discreti ; ultimus acute carinatus, infrà convexus ; umbilico lato, perspectivo ; apertura obliqua, angulata ; margine basali arcuato ; margine columellari brevi ; peristomate acuto. — Diam. maj. 14 mill., min. 12,5 ; alt. 6 (Coll. L. Morlet.)

Coquille largement ombiliquée, aplatie, carénée, mince, de couleur cornée, couverte de stries longitudinales fines et irrégulières et de quelques stries transverses, à la base de chaque tour, ce qui donne à la coquille un aspect quadrillé. Spire de forme conique déprimée, composée de 7 tours légèrement convexes, augmentant graduellement, séparés par une suture simple, le dernier caréné, descendant, convexe en dessous. Ombilic large, fortement évasé et laissant voir les premiers tours. Ouverture oblique, anguleuse ; bord basal arrondi ; bord columellaire court ; péristome simple et tranchant. — Plus grand diamètre de la coquille 14 mill., plus petit 12,5, hauteur 6.

Hab. Dans les forêts, entre Kampot et Pnom-Penh, particulièrement près des rapides de Kamchay (rivière de Kampot), sur les bois pourris et les petites plantes (A. Pavie).

Helix Norodomiana, L. Morlet, pl. XIX, fig. 7, 7ª, 7ᵇ.

1883. *Helix Norodomiana,* L. Morlet. *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXI, 1883, p. 106, pl. IV, fig. 3, 3ª, 3ᵇ.

Testa umbilicata, depressa, tenuis, lutescens, unicolor, minute et regulariter striata, subdiaphana, apice parum prominulo ; anfractus 5 1/2-6 convexiusculi, ultimus angulatus, descendens, sutura profunde impressa, subcanaliculata ; umbilicus latus, carinatus; apertura obliqua, basi rotundata ; margine columellari brevi, superne dilatato ; marginibus callo tenui junctis ; peristomate albo, nitido, reflexo, — Diam. maj. 10 millim., min. 7, alt. 9. (Coll. L. Morlet).

Coquille ombiliquée, déprimée, mince, jaunâtre, couverte de stries fines et régulières, subdiaphane. Spire légèrement saillante, composée de 5 tours 1/2 à 6 tours légèrement convexes, le dernier anguleux, descendant fortement et brusquement en avant. Tours séparés par une suture fortement prononcée et légèrement canaliculée. Ombilic large, profond et entouré d'une forte carène. Ouverture oblique, arrondie dans la partie inférieure. Bord columellaire court et dilaté à la partie supérieure ; bords réunis par un mince dépôt calleux ; péristome large, blanc, luisant et réfléchi.

Hab. Kamchay, Cambodge (A. Pavie).

Obs. Cette espèce a de très grands rapports avec l'*H. breviseta*, Pfeiffer, mais on l'en distinguera toujours par l'absence des soies qui recouvrent cette dernière, par sa taille plus petite, plus déprimée et par sa carène plus prononcée.

Helix Fouresi, L. Morlet, pl. XIX, fig. 8, 8[a].

1886. *Helix Fouresi,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXIV, 1886, p. 74 (diagnose latine).

1889. *Helix Fouresi,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXVII, 1889, p. 176 (description), pl. VI, fig. 3.

Testa umbilicata, depressa, tenuicula, hispida, epidermide virescente induta, impresso-punctata et striata ; spira vix prominula, obtusa ; anfractus 5 convexiusculi et sutura impressa discreti ; ultimus medio carinatus et suprà carinam depressus, infrà convexus, striis incrementi regulariter distantibus ornatus ; umbilicus profundus ; apertura obliqua, descendens, marginibus callo tenui junctis ; margine columellari brevi, dilatata ; margine basali arcuato ; supero subrecto ; peristoma tenue, latè reflexum. — Diam. maj. 19 millim., min. 16 ; alt. 10. (Coll. Morlet).

Hab. Plateau de Stung-Trang, Cambodge (A. Pavie).

Coquille ombiliquée, déprimée, assez mince, hérissée de poils, dont on ne voit que les traces ponctuées, ornée de stries d'accroissement irrégulières, couverte d'un épiderme verdâtre. Spire à peine saillante, composée de cinq tours un peu convexes, séparés par une suture simple, très prononcée ; dernier tour couvert de stries fortes et irrégulières, descendant fortement en avant, caréné, déprimé dans la partie médiane et au-dessus de la carène, très convexe en dessous ; ombilic ouvert, permettant de voir jusqu'au premier tour ; ouverture oblique, descendante, à bords réunis par un dépôt calleux très mince ; bord columellaire court, dilaté, bord basal arqué, bord supérieur droit ; péristome mince et fortement réfléchi.

Plus grand diamètre 19 millimètres ; plus petit diamètre 16, hauteur 10 (Coll. Morlet).

Hab. Plateau de Stung-Trang, Cambodge (A. Pavie).

Obs. Cette espèce se distingue de l'*Helix Tanquereyi*, Crosse, par sa taille plus grande et sa spire moins déprimée : ses tours sont plus aplatis, sa carène est plus forte, son ouverture plus oblique ; elle se rapproche également de l'*H. breviseta*, Pfeiffer, mais elle en diffère par son ombilic beaucoup moins ouvert, sa spire moins aplatie et surtout par sa carène.

Bulimus (Amphidromus) Begini, L. Morlet, pl. XIX, fig. 9.

1886. *Bulimus Begini*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXIV, 1886, p. 74 (diagnose latine).

1889. *Bulimus (Amphidromus) Begini*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXVII, 1889, p. 177 (description), pl. VI, fig. 4.

Testa sinistrorsa, obtecte rimata, subfusiformis, tenuis, nitens, albida, flammulis castaneis, irregularibus et costulis longitudinalibus, irregularibus, interdum bifidis, ornata ; spira elevata ; anfractus 6-7 convexi, sutura subcrenulata discreti ; primi 3 lævigati, apice castaneo-nigrescente, reliqui costulati ; ultimus 2,3 longitudinis æquans; apertura basi subangulata ; peristoma castaneo-fuscum, parùm incrassatum et reflexum, marginibus non continuis, columellari rimam umbilici tegente. — Longit. 25 mill. ; diam. maj. 13 ; apertura 12 mill. longa, 7 lata. (Coll. Morlet).

Coquille sénestre, pourvue d'une fente ombilicale presque entièrement recouverte, fusiforme, mince, luisante, de couleur blanche, ornée de flammules brunes irrégulières, couverte de côtes longitudinales, irrégulières, quelques-unes bifides ; spire élevée, composée de 6 à 7 tours, convexes, augmentant rapidement, séparée par une suture légèrement crénelée, les trois premiers lisses, ayant le sommet d'un brun très vif, les autres couverts de côtes, le dernier très ventru, formant à lui seul les 2/3 de la longueur totale de la coquille ; ouverture subanguleuse à la base, blanche à l'intérieur mais laissant voir, par sa finesse, les flammules à travers la coquille ; péristome brun, arrondi, un peu épais et réfléchi en dehors ; bords non continus, bord columellaire droit, d'une couleur brune très vive, élargi et recouvrant en grande partie la fente ombilicale.

Longueur totale de la coquille 25 millimètres, plus grand diamètre 13 ; longueur de l'ouverture 12, plus grande largeur 7 mm. (Coll. Morlet).

Hab. Le plateau entre Kompong-Kiam et Péam Phkai-Morech. rive g. du Mé-Khong, Cambodge (A. Pavie).

Obs. Cette espèce ne peut se confondre avec les autres du même genre, de Java et des Iles de la Sonde, lesquelles sont toujours lisses, tandis que celle-ci est couverte de costulations continues.

Amphidromus semitessellatus, L. Morlet, pl. XIX, fig. 10.

1884. *Bulimus (Amphidromus) semitessellatus*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXII, 1884, p. 387, pl. XI, fig. 2, 2ª.

Testà sinistrorsa, vix subrimata, fusiformis, crassiuscula, nitens, striis transversis et radiantibus tenerrimis, sub lente vix conspicuis ornata ; spira albida, zonis 2 cas-

taneis, irregulariter interruptis, ornata ; anfractus ultimus, aureo-luteus, zona spirali violaceo-nigrescente, suturali, et interdum zonula basali circa columellam notatus ; apertura basi angulosa, intus alba ; peristoma album, reflexum, marginibus callo tenui junctis, columellari plicato. — Long. 35, diam. maj. 16 mill. Apert. cum perist. 16,5, longa, 7 lata. (Coll. L. Morlet.)

Coquille sénestre, pourvue d'une fente ombilicale presque entièrement recouverte, fusiforme, épaisse, luisante, ornée de stries transverses et longitudinales fines et régulières, ce qui rend la coquille très finement granuleuse dans les endroits bien conservés, d'une couleur blanchâtre sur les premiers tours et jaunâtre sur le dernier, ornée de deux zones brunes, irrégulièrement interrompues sur les six premiers tours, le dernier jaunâtre ; quelques-uns ont le bord columellaire garni d'une bande brune. Spire élevée, composée de sept tours plano-convexes, séparés par une suture légèrement canaliculée, la partie supérieure de chaque tour ornée d'une bande brune, le sommet brun. Ouverture anguleuse à la base, d'un blanc de lait à l'intérieur. Péristome blanc, arrondi, épais et réfléchi fortement en dehors ; bords réunis par un dépôt calleux très mince, bord columellaire muni d'un pli tordu et très développé. — Longueur totale de la coquille 35 millimètres, plus grand diamètre 16 ; longueur de l'ouverture, y compris le péristome, 16,5 : plus grande longueur 7.

Hab. Les montagnes qui bordent le grand fleuve au delà de Stung-Trang. Les forêts et les montagnes de Kampot à Kompong-Som, Cambodge (A. Pavie).

Obs. Cette espèce se distingue du *Bulimus cruentatus,* Morelet, par sa taille plus forte, sa forme un peu plus étroite, ses ornementations, son ouverture plus allongée et son bord columellaire plus droit.

Amphidromus xiengensis, L. Morlet, pl. XIX, fig. 11.

1891. *Amphidromus Xiengensis*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXIX, 1891, p. 27 (diagnose latine).

1891. *Amphidromus Xiengensis,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXIX, 1891, p. 240 (description), pl. V, fig. 4, 4ª.

Testa sinistrorsa, angusta, perforata, elongata, conoidea, subfusiformis, nitens, striis incrementi tenerrimis, in anfractu ultimo validioribus ornata ; spira conica, apice fusca ; anfractus 6 1/2-7, primi 2 concolores, lutescentes, sequentes lutei, flammulis fuscis, in medio zonâ angustâ, luteâ, spirali divisis, et ad suturas zonâ lutescente et maculis parvis, spiraliter sparsis ornati ; anfractus ultimus ad suturam lineâ integrâ, fusco-rubente cingulatus, supernè flammulis in medio divisis, et infrà zonis concentricis 3 (intermediâ luteâ, supernâ et inferâ obscuris) ornatus ; apertura basi subangulosa, intùs albida, marginibus callo tenuissimo, translucido junctis ; columella contorta, crassa, alba ; labro late reflexo, albo. — Long. 38 millim., diam. maj. 18 ; apertura 16 longa, 8 lata. (Coll. du Muséum).

Coquille sénestre, étroitement perforée, allongée, conoïde, subfusiforme, brillante ; stries d'accroissement très fines sur les tours supérieurs et devenant progressivement plus saillantes sur le dernier tour et au voisinage de l'ouverture ; spire

conique, terminée par un sommet bleuâtre ; tours de spire au nombre de 6 1/2 à 7 ; les deux premiers jaunâtres ; les suivants, sur un fond jaune clair, ornés de flammules rayonnantes allongées, brunes, flexueuses, séparées au milieu par une zone spirale étroite et jaune ; suture bordée d'une étroite zone jaunâtre et, au-dessous d'une série de petites taches brunes ; dernier tour de spire montrant une zone suturale d'un brun rougeâtre, non interrompue ; orné, à sa partie supérieure, de flammules brunes, assez serrées et divisées par une ligne spirale médiane jaunâtre, et montrant, à sa partie inférieure, trois zones concentriques (deux brunâtres, l'une supérieure, l'autre inférieure, et une intermédiaire jaunâtre) ; ouverture subovale, subanguleuse à la base, blanchâtre intérieurement, à bords réunis par une callosité très mince et transparente ; columelle épaisse, contournée, blanche ; labre largement réfléchi, blanc. — Longueur totale de la coquille 38 millimètres ; plus grand diamètre 17,5 ; longueur de l'ouverture 14 ; plus grande largeur, 12,5.

Hab. Xieng-Mai, Laos occidental (A. Pavie).

Rapports et différences. Cette espèce, très voisine du *Bul. filozonatus*, Mousson, de Java, s'en distingue par son ouverture plus arrondie et par la zone blanche qui coupe toutes les flammules de chaque tour de la coquille.

Obs. E. von Martens cite (*Die preussische Expedition Nach Ost. Asien*, p. 359, pl. XXI, fig. 4, 1867) un *Bulimus*, recueilli par Mouhot, dans le Laos, et existant dans la collection Cuming, sous le nom de *Bulimus flavus*, Pfeiffer, et qu'il n'a pas cru devoir séparer de cette espèce.

CLAUSILIA PAVIEI, L. Morlet, PL. XIX, FIG. 12, 12ᵃ, 12ᵇ, 12ᶜ.

1892. *Clausilia Paviei*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XL, 1892, p. 319 ; pl. VII, fig. 1, 1ᵃ, 1ᵇ, 1ᶜ.

Testa sinistrorsa, magna, solidula, nitens, gracilis, subfusiformis, apice obtusa ; anfractus 12 convexi, sutura marginata discreti ; primi 2 tenues, pallidè lutescentes, læves ; reliqui corneo-castanei, lente crescentes, liris tenuibus, obliquis, densis, flexuosis, interdum dichotomis aut confluentibus ornati ; anfractus ultimus basi attenuatus. Apertura ovali-piriformis, intus castaneo-violacea, marginibus continuis ; lamella parietali et lamella columellari validis ; lunella deficiente ; plicis palatalibus 4 transversis, inæqualibus ; labro reflexo, pallide fusco.

Longit. 30 ; diam. maj. 6 mill.

Coquille sénestre, grande, assez solide, brillante, grêle, subfusiforme, obtuse au sommet ; tours de spire au nombre de 12 et convexes, séparés par une suture bordée ; les deux premiers tours sont minces, jaunâtres, pâles, lisses ; les autres ont une coloration d'un brun corné, s'accroissent lentement et sont ornés de côtes fines obliques, serrées, flexueuses, parfois dichotomes ou confluentes ; dernier tour de spire atténué vers la base. Ouverture ovale-piriforme, d'un brun violacé à l'intérieur, à bords continus ; lamelle pariétale et lamelle columellaire fortes ; lunelle manquant, plis palataux au nombre de 4, transverses, inégaux, visibles à l'extérieur par transparence du test ; labre réfléchi, d'un brun pâle.

Longueur, 30 millimètres ; plus grand diamètre, 6 millimètres.

Hab. Muong-Laï, Haut Tonkin (A. Pavie).

Obs. Cette espèce nous paraît voisine du *Clausilia filicostata*, Stoliczka, de Pérak. Elle s'en distingue par sa taille plus forte, ses tours plus ventrus, son ouverture plus arrondie, sa coloration générale et celle de l'ouverture plus foncée, son test plus finement strié sur le dernier tour, son avant-dernier tour plus aplati.

Un spécimen avait été déjà recueilli à Than-Moï (Tonkin), par M. de Morlaincourt et envoyé à M. Dautzenberg, qui n'avait pu le décrire, en raison de son mauvais état de conservation.

Glessula paviei, L. Morlet, pl. XIX, fig. 13.

1892. *Glessula Paviei*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XL, 1892, p. 321, pl. VII, fig. 4, 4[a], 4[b].

Testa imperforata, elongata, subturrita, tenuis, nitens, translucida, corneo-pallida, striis radiantibus ornata ; spira subconica ; anfractus 8 convexiusculi, primi obtusi, sequentes sutura simplici discreti, et ad suturam parum inflati ; ultimus modice inflatus et 1/3 longitudinis superans. Apertura subovalis, columella brevis, valde arcuata, contorta et truncata ; callo columellari tenui, labro regulariter arcuato.

Long. 14 ; lat. 6 mill. — Apertura 5 mill. longa.

Coquille imperforée, allongée, subturriculée, mince, brillante, translucide, de couleur cornée pâle ; surface ornée de stries rayonnantes bien visibles ; spire subconique, tours de spire au nombre de huit et assez convexes, les premiers obtus ; les suivants séparés par une suture simple mais bien marquée au voisinage de laquelle la coquille est un peu renflée ; dernier tour médiocrement ventru, dépassant le tiers de la longueur totale. Ouverture subovale ; columelle courte, fortement arquée et tordue, tronquée à la base ; callosité columellaire mince, peu répandue ; labre régulièrement arqué.

Longueur, 14 ; largeur, 6 millimètres. — Longueur de l'ouverture, 5 millimètres.

Hab. Muong-Laï, ou Laï-Chau, bords de la Rivière Noire (A. Pavie).

Rapports et différences. — Cette espèce très voisine du *Gl. nitens (Achatina)*, Gray, s'en distingue par sa forme plus allongée, sa taille un peu plus courte, ses tours moins convexes et son ouverture plus arrondie.

OPISTHOBRANCHES

Haminea Perrieri, L. Morlet, pl. XIX, fig. 14, 14[a].

1889. *Haminea Perrieri*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXVII, 1889, p. 178, pl. VI, fig. 7.

Testa ovalo-oblonga, involuta, subglobosa, tenuis, fragilis, epidermide tenui, vires-

cente-corneâ induta, lineis spiralibus tenerrimis et striis incrementi exilibus, irregularibus ornata ; spira concava, umbilicata ; apertura perlonga, anticè parùm dilatata, posticè attenuata ; labro tenui, acuto ; margine basali rotundato ; margine columellari concavo, callo tenui munito. — Long. 16 mill., diam. maj. 9 (Coll. du Muséum).

Hab. Golfe de Siam (A. Pavie).

Coquille ovale, oblongue, enroulée, subglobuleuse, mince, fragile, couverte d'un épiderme mince et d'un vert pâle uniforme, ornée de stries spirales très fines et régulières et de stries d'accroissement très irrégulières ; spire concave, ombiliquée ; ouverture aussi longue que le dernier tour, large en avant ; bord externe mince, tranchant, bord basal arrondi, bord columellaire concave, recouvert d'une callosité très mince, sur toute sa longueur.

Longueur 16 millimètres, diamètre 9.

Rapports et différences. Cette espèce, voisine du *Bulla cymbalum,* Quoy et Gaimard, de la Nouvelle-Calédonie, s'en distingue par sa forme un peu plus ovale, par son test un peu plus épais, par son ouverture un peu plus élargie à la base, par les stries spirales qui recouvrent toute la coquille, tandis que le *B. cymbalum* est lisse.

Malheureusement, tous les échantillons ont été recueillis roulés et sont en mauvais état.

PROSOBRANCHES

Canidia Paviei, L. Morlet, pl. XIX, fig. 15, 15a.

1886. *Canidia Pavici,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXIV, 1889, p. 75 (diagnose latine).

1889. *Canidia Pavici,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXVII, 1889, p. 179 (description), pl. VII, fig. 1 à 1c.

Testa subrimata, ovata, crassa, ventricosa, lutescens, castaneo zonata, liris spiralibus, regularibus, approximatis et striis incrementi tenuibus notata ; spira brevissima; anfractus 4-5 convexi, sutura impressa, subcanaliculata, discreti, primi erosi, liris supernis latioribus et interstitiis lirulis parallelis ornati ; anfractus ultimus trizonatus; apertura ovata, oblonga, postice angulata, antice marginata, brevis, marginibus callo tenui, nitente junctis ; margine columellari arcuato, medio concavo, rimam umbilici tegente ; labrum crassum, arcuatum, dilatatum, subreflexum, ad basin canalem brevem efformans. — Operculum ignotum, — Longit. 9 mill., diam. maj. 5 : apertura 7 mill. longa, 3 lata (Coll. Morlet).

Hab. Les rapides de Sambor, Mé-Khong, Cambodge (A. Pavie).

Coquille subperforée, ovale, épaisse, ventrue, jaunâtre, ornée de zones d'une couleur brune, couverte de petits cordons transverses réguliers et de stries longitudi-



De Vaux-Bidon, del et lith. Imp. Lemercier, Paris

1 1ª Melania Paviei, L.M.
2 M. Lemyrei, L.M.
2ª Variété de la même
3 Melania Dautzenbergi, L.M.
3ª Variété de la même
4 Paludina Paviei, L.M.
5 Paludina Danieli, L.M.
6 P. ——— Sabinæ, L.M.
7 7ª P. ——— kmeriana, L.M.
8 P. ——— Tiranti, L.M.
9 P. ——— Thomsoni, L.M.
10 P. ——— laosiensis, L.M.
11 Ampullaria Begini, L.M.
12 A. ——— Pesmei, L.M.
13 13ª Pupina Paviei, L.M.
14 14ª P. ——— Crosseana, L.M.
15 15ª Cyclophorus cambodgiensis, L.M.
16 C. ——— Paviei, L.M.

nales très fines ; spire courte, composée de 4 à 5 tours convexes, séparés par une suture légèrement canaliculée ; les premiers présentent des érosions ; la partie supérieure de chaque tour est ornée d'une forte côte et de deux autres un peu plus faibles, ces côtes sont anguleuses, tandis que les autres sont presque plates ; le dernier tour est orné de 3 zones ; l'ouverture est ovale, oblongue, anguleuse en arrière, échancrée, courte en avant ; les bords sont réunis par un dépôt calleux très mince et brillant, sur lequel on voit des sillons très fins ; la columelle est arquée au milieu et le bord columellaire recouvre en partie la fente ombilicale ; le bord droit est arrondi et épais sur toute sa longueur, très évasé et forme à la base, avec le bord columellaire, un petit canal court. — Opercule inconnu (Coll. Morlet).

Longueur totale de la coquille 9 millimètres, plus grand diamètre 6 ; longueur de l'ouverture 7 ; largeur 3.

Obs. Cette espèce, très voisine du *Canidia bizonata*, Deshayes, s'en distingue par sa taille plus petite, ses côtes spirales, au lieu d'être longitudinales, ses stries fines et son ouverture plus évasée.

MELANIA PAVIEI, L. Morlet, PL. XX, FIG. 1, 1a.

1884. *Melania Paviei*, L, Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXII, 1884, p. 397, pl. XII, fig. 5 et 5a.

Testa imperforata, conica, elongata, tenuis, pallide olivaceo-viridula, longitudinaliter costulata, transversim costulato-striata ; anfractus 8-9 parum convexi, primi 2 decollati, sutura depressa discreti ; anfractus ultimus costulis inferne evanescentibus et liris basalibus, spiralibus, densis, prominentibus munitus ; apertura ovalis, marginibus callo tenui junctis, columellari sordide albido, arcuato, basi dilatato et tenui, labro acuto. — Operculum ? — Long. 33 mill., diam. maj. 10. Apert. vix 9 mill. longa, 6 lata (Coll. L. Morlet).

Coquille imperforée, conique, allongée, mince, à coloration d'un vert olivâtre clair, striée, costulée longitudinalement et munie transversalement de costulations moins fortes. Spire composée de 9 à 10 tours peu convexes, mais n'en conservant généralement que 7, les 2 ou 3 premiers étant érodés ; la partie inférieure de chaque tour forme une gouttière, dans les individus adultes, et, dans les jeunes, cette partie est formée par un bourrelet ; dernier tour descendant ; dans la partie inférieure, les côtes longitudinales disparaissent et les stries transverses deviennent plus saillantes et plus serrées. Péristome d'un blanc sale, à bords réunis par un dépôt calleux, mince et de même coloration ; bord columellaire légèrement cintré, dilaté et mince à la base. Ouverture ovale ; bord externe simple et tranchant. — Opercule inconnu.

Longueur totale de la coquille 33 millimètres, plus grand diamètre 10. Longueur de l'ouverture 9 millimètres, plus grande largeur 6.

Hab. Marais de Kah Sutine (Cambodge) (Pavie).

Obs. Cette espèce, voisine du *Melania tuberculata*, Müller, s'en distingue néanmoins par sa forme plus régulière, son nombre de tours plus faible, ses côtes longitudinales et transversales plus fortes et plus régulières. Ses ornementations couvrent

toute la coquille, tandis que, dans le *M. tuberculata,* le dernier tour n'est garni que de côtes transverses et qu'il est plus long et plus large proportionnellement. Souvent, chez le *M. Paviei,* la coquille se trouve plus ou moins recouverte d'un enduit ferrugineux roussâtre.

Melania Lemyrei, L. Morlet. pl. XX, fig. 2, 2a.

1884. *Melania Lemyrei,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol, XXXII, p. 398, pl. XII, fig. 6, 6a, 6b.

Testa imperforata, conica, tenuis, pallide olivacea, fusco punctata, transversim costulata, longitudinaliter costulis, in infractu ultimo et in penultimo evanidis, ornata ; anfractus 9-10 vix convexiusculi, primi 2-3 decollati, inferne et ad suturas marginati et convexiusculi, anfractus ultimus vix descendens, basi zona castanea, lata tinctus ; apertura ovalis, marginibus callo tenui junctis ; margine columellari arcuato, albo, parum dilatato, labro acuto. — Operculum ? — Long. 23 mill., diam. maj. 8. Apert. 8 mill. longa, 5 lata.

Coquille imperforée, conique, mince, d'un vert olivâtre clair, costulée transversalement et longitudinalement, sauf sur les deux derniers tours où les costulations longitudinales disparaissent et où les transverses tendent à s'atténuer, près de la suture. Test orné de petits points bruns, surtout près de la suture. Spire composée de 9 à 10 tours à peine convexes et augmentant graduellement, mais ne conservant que 7 et quelquefois même que 6 tours intacts, les premiers ayant disparu par suite d'érosion ; dernier tour non descendant, orné d'une bande basale brune, partant de la partie supérieure de l'ouverture. Bords réunis par une callosité très mince ; bord columellaire régulièrement cintré, blanc, légèrement dilaté. Ouverture ovale, bord externe simple et tranchant. — Opercule inconnu. — Longueur totale de la coquille 25 millimètres, plus grand diamètre 8. Longueur de l'ouverture 8 millimètres, plus grande largeur 5.

Hab. Kassan-pno, Cambodge (A. Pavie).

Il existe une variété (pl. XX, fig. 3a) dont les tours sont un peu moins arrondis : les ornementations du dernier tour et celles de la partie supérieure de chaque autre tour sont plus prononcées.

Paludina paviei, L. Morlet, pl. XX, fig. 4.

1889. *Paludina Paviei,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXVII, 1889, p. 180, pl. IX, fig. 2.

Testa vix rimata, turbinata, tenuicula, nitens, virescente fusca, haud zonata, striis incrementi interdùm subrugosis, irregularibus, lineis spiralibus tenerrimis, undulosis et costis spiralibus obsoletis, vix conspicuis ornata ; anfractus 6 (superstites 4) primi erosi, reliqui suturà simplice discreti ; ultimus dimidiam testam superans ; umbilico angusto, margine columellari tecto ; apertura ovalis, supernè angulata, intùs albo-cærulescens, marginibus callo crasso et nigrescente junctis ; peristomate nigro marginato. — Operculum rubiginosum, concentrice lamelloso-striatum, nucleo extùs

concavo, — Longit. 33 mill.; diam. maj. 27; apertura 20 mill. longa, 15 lata (Coll. du Muséum).

Hab. Marais de Kampot, Cambodge (A. Pavie).

Coquille munie d'une fente ombilicale très faible, de forme turbinée, mince, luisante, couverte d'un épiderme vert clair, sur les premiers tours, et plus brun sur le dernier, ornée de stries d'accroissement un peu rugueuses, irrégulières, de stries spirales très fines, onduleuses, et de quelques rudiments de côtes spirales à peine visibles : spire composée de 6 tours convexes, mais n'en n'ayant conservé que 4 (les premiers ayant disparu par érosion), augmentant régulièrement, séparés par une suture simple, le dernier dépassant la moitié de la longueur totale de la coquille. Ombilic étroit, recouvert en grande partie par le bord columellaire. Ouverture ovale, légèrement anguleuse à sa partie supérieure, d'un blanc bleuâtre à l'intérieur ; bords réunis par un dépôt calleux épais et noir ; péristome bordé de noir, à sa partie interne. — Opercule corné, orné de stries concentriques lamelleuses ; nucléus concave à l'extérieur.

Longueur totale de la coquille 33 millimètres ; plus grand diamètre 27. Longueur de l'ouverture 20; plus grande largeur 15.

Rapports et différences. Cette espèce, voisine du *P. lecytoides,* Benson, s'en distingue par sa taille plus petite, sa forme plus élancée, ses stries plus fines, son ouverture plus arrondie, son labre plus épais, sa surface non martelée et pourvue de petites côtes obsolètes.

Obs. Cette espèce, voisine du *Melania tuberculata,* Müller, s'en distingue par sa forme conique, moins élancée, ses ornements tout différents, son ouverture plus petite et la zone brune qui orne une partie du dernier tour. Il existe une variété un peu plus grêle (pl. XX, fig. 2ª), un peu plus petite de taille, et dont les costulations sont plus saillantes et les tours moins aplatis.

MELANIA DAUTZENBERGIANA, L. Morlet, PL. XX, FIG. 3, 3ª.

1884. *Melania Dautzenbergiana,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXII, 1884, p. 399, pl. XIII, fig. 1 à 1ᶜ.

Testa imperforata, turriculata, tenuis, pallide olivaceo-fusca, flammulis saturatioribus fuscis ornata ; anfractus 10-12, primi 3-4 erosi ; reliqui convexinsculi, liris spiralibus regularibus muniti, superne et prope suturas angulato-canaliculati ; anfractus ultimus spira multo minor ; apertura angulato-ovata, albida, marginibus callo tenui junctis, margine columellari, tenui, dilatato, albo, externo regulariter arcuato, basali subacute angulato. — Operculum ? — Long. 43 millim., diam. maj. 14 ; apert. vix 13 mill. longa, 10 lata (Coll. L. Morlet).

Coquille imperforée, turriculée, mince, à coloration d'un brun olivâtre clair, avec des flammules ondulées et plus foncées, sur chaque tour. Spire composée de 10 à 12 tours, dont les 3 ou 4 premiers ont disparu par érosion ; les autres sont assez convexes, augmentant graduellement, ornés de stries d'accroissement longitudinales, irrégulières, assez espacées et assez fortes ; les deux derniers sont munis de fortes stries transver-

sales, régulièrement espacées ; la partie supérieure de chaque tour est ornée d'une petite carène, qui forme avec la suture un petit canal garni de granulations constituées par le croisement des stries transverses et des stries longitudinales ; dernier tour beaucoup plus petit que la spire. Ouverture de forme ovale, anguleuse et blanchâtre à l'intérieur. Bords réunis par un dépôt calleux mince ; bord columellaire mince, dilaté, blanc ; bord externe régulièrement arrondi ; bord basal subanguleux. — Opercule inconnu. — Longueur totale de la coquille 43 millimètres, plus grand diamètre 14. Longueur de l'ouverture un peu moins de 13 millimètres, plus grande largeur 10.

Hab. Les ruisseaux se jetant dans le Prec-Thenot, sur sa rive droite, dans les environs de Kompong Toul, Cambodge (A. Pavie).

Obs. Cette espèce est très voisine du *Melania Schomburgki, Reeve,* mais elle s'en distingue par sa forme turriculée et sa suture qui est ornementée, ainsi que les deux derniers tours, tandis que le *M. Schomburgki* est conique, a la suture canaliculée et les tours de spire sans aucun ornement.

Paludina Danieli, L. Morlet, pl. XX, fig. 5.

1889. *Paludina Danieli*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXVII, 1889, p. 182, pl. VIII, fig. 3.

Testa perforata, breviuscula, globoso-conoidea, fragilis, epidermide corneâ induta, radiatim striata, striis incrementi sparsim fusco-nigrescentibus et irregularibus ; spira acuta, integra ; anfractus 6 valde convexi, suturâ simplice discreti ; tertius et quartus ad peripheriam angulati, reliqui regulariter rotundati, ultimus 2/3 longitudinis æquans, fusco obsolete zonatus ; umbilicus partim tectus ; apertura ovali-rotundata, intùs alboærulescens et zonis obscuris 5 obsoletè zonata ; marginibus callo tenui junctis ; margine columellari brevi ; peristomate nigro marginato ; labro acuto. — Operculum typicum. Longit. 27 mill. ; diam. maj. 22 mill. ; Apertura 15 mill. longa, 12 lata (Coll. Muséum).

Hab. Étangs de Pnom-Penh, Cambodge (A. Pavie).

Coquille légèrement ombiliquée, courte, conoïde, globuleuse, fragile, recouverte d'un épiderme mince, couverte de stries d'accroissement irrégulières, dont quelques-unes sont brunes ; spire aiguë, composée de 6 à 6 tours 1/2 très globuleux, séparés par une suture simple, quoique très prononcée ; le troisième et le quatrième anguleux à la périphérie, les autres régulièrement arrondis, le dernier formant à lui seul les 2/3 de la longueur totale de la coquille ; vert avec 3 ou 4 zones spirales. Ombilic étroit, recouvert en partie par le bord columellaire. Ouverture ovale arrondie, légèrement bleuâtre à l'intérieur, où l'on aperçoit les indices de 4 zones brunâtres spirales ; bords réunis par un dépôt calleux mince; bord columellaire court et épais. Péristome bordé de noir, labre aigu. — Opercule typique.

Longueur totale de la coquille 27 millimètres : plus grand diamètre 22. Longueur de l'ouverture 15, plus grande largeur 12.

Rapports et différences. Espèce voisine du *P. malleata*, Reeve, mais bien distincte par sa taille plus petite, son test plus mince, ses tours de spire plus globuleux, prin-

cipalement le dernier, son ouverture plus arrondie et son ornementation plus fine et plus régulière.

Obs. L'échantillon figuré est plus petit que le type, il n'a que 25 millimètres de longueur, 20 de diam.; ouverture 14 de hauteur, 12 de largeur.

Paludina Sabinæ, L. Morlet, pl. XX, fig. 6.

1889. *Paludina Sabinæ,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXVII, 1889, p. 181, pl. IX, fig. 1.

Testa vix rimata, conoideo-turriculata, crassa, striis spiralibus tenerrimis et striis incrementi arcuatis, obliquis ornata, epidermide tenui, lutescente induta ; spira acuta, apice erosa ; anfractus 6 convexi, regulariter crescentes, suturâ impressâ, submarginatâ discreti, primi pallidè virescentes, sequentes viridi-fuscescentes, zonis spiralibus fuscis 3-5 cingulati ; ultimus dimidium longitudinis æquans, medio subcarinatus, basi striis concentricis, undulosis ornatus ; apertura subrotunda, supernè subangulata, intùs alba, marginibus callo junctis ; peristomate nigrescente ; labro subreflexo. — Operculum... — Longit. 33 mill., diam. maj. 23 ; apertura 15 mill. long. 13 lata (Coll. Muséum).

Hab. Srakéo, Siam (A. Pavie).

Coquille très étroitement perforée, conique, épaisse, ornée de très fines stries spirales et de stries d'accroissement arquées et obliques, recouverte d'un épiderme mince, luisant ; spire aiguë, érodée au sommet, composée de 6 tours convexes, augmentant graduellement, séparés par une suture assez profonde et bordée ; les premiers d'un vert clair, les suivants d'un vert brunâtre, avec 3 à 5 zones spirales brunes, étroites, régulières ; le dernier tour, formant à lui seul près de la moitié de la longueur totale, subcaréné à la périphérie, couvert à sa base de stries spirales très fines et onduleuses. Ouverture subarrondie, légèrement anguleuse à sa partie supérieure, d'un blanc de lait à l'intérieur ; bords réunis par un dépôt calleux épais, péristome bordé de noir, labre légèrement subrefléchi. Opercule inconnu.

Longueur totale de la coquille 33 millimètres, plus grand diamètre 23. Longueur de l'ouverture 15 ; plus grande largeur 13 millimètres.

Rapports et différences. Cette espèce a quelques rapports avec le *P. quadrata*, Benson, mais elle en diffère par sa forme plus trapue, ses tours plus convexes, son ouverture plus grande et plus arrondie, son péristome bordé de noir, tandis qu'il est blanc dans le *P. quadrata.* De plus, ce dernier a ses tours ornés de petites carènes et est légèrement déprimé, à la partie supérieure de chaque tour. Notre espèce n'a aucune carène sur ses tours.

Paludina kmeriana, L. Morlet, pl. XX, fig. 7, 7ª.

1889. *Paludomus conicus*, Gray. L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXVII, 1889, p. 146.

1890. *Paludina kmeriana,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXVIII, p. 119, pl. III, fig. 5, 5ª.

Le catalogue des coquilles recueillies par M. Pavie dans le Cambodge et le

royaume de Siam, que nous avons publié récemment, renferme une espèce de Mollusque fluviatile que nous avons cru devoir rapporter au *Paludomus conicus*, Gray. Ayant pu, depuis cette époque, étudier un certain nombre d'exemplaires en bon état de cette espèce, nous avons reconnu que notre détermination était erronée et que nous avions sous les yeux une forme spécifique nouvelle dont nous donnons la description et la figure.

Testa imperforata aut vix rimata, brevis, subglobosa, sub epidermide tenui, pallidè viridulà aut olivaceà, sordidè carneo-albida, subnitens, striis longitudinalibus, tenuibus, subobliquis (et in speciminibus non adultis tantùm striis spiralibus, sub oculo armato vix conspicuis) impressa; spira brevis; anfractus 5-5 1/2 convexi, suturà subcanaliculatà discreti, primi plùs minusve erosi, ultimus dimidiam longitudinem testæ superans; apertura ovalis, superuè et infernè subangulata, intùs albido-cærulescens, in adultis speciminibus fusco-limbata; peristoma fusco-albidum, nigro limbatum, marginibus callo crassiusculo, fusco, nigro limbato junctis, columellari subarcuato; labro subacuto. — Operculum normale. — Longit. 21: diam. maj. 16 mill. — Long. aperturæ 15, lat. 12 mill.

Coquille imperforée ou munie d'une fente ombilicale à peine sensible, courte, subglobuleuse, trapue, assez solide, d'un blanc carnéolé, sous un épiderme mince d'un vert clair, chez les jeunes individus, et d'un vert olivâtre, chez les adultes, assez luisante, marquée de petites stries longitudinales fines et un peu obliques, que viennent croiser des stries spirales encore plus fines, visibles seulement à la loupe et chez les individus non adultes. Spire courte, composée de 5 à 5 1/2 tours globuleux, séparés par une suture subcanaliculée; les premiers plus ou moins érodés, le dernier formant à lui seul bien plus de la moitié de la longueur totale de la coquille. Ouverture ovale, légèrement anguleuse aux deux extrémités, d'un blanc bleuâtre à l'intérieur, et bordée de brun, chez les individus adultes. Péristome d'un brun clair et bordé de noir; bords réunis par un dépôt calleux brun et également bordé de noir; bord columellaire subarqué; labre aigu. — Opercule normal.

Longueur totale de la coquille, 21 millimètres, plus grand diamètre, 16. Longueur de l'ouverture 15, plus grande largeur 12.

Hab. Kompong-Toul, dans le Prec Thenot, Cambodge (A. Pavie).

Rapports et différences. — Cette espèce est une véritable *Paludine* et doit être, par conséquent, distinguée génériquement aussi bien que spécifiquement du *Paludomus conicus*, Gray, auquel, dans un article précédent (*l. c.*), nous avons cru, à tort, devoir la rapporter, ne connaissant qu'insuffisamment l'espèce de l'auteur anglais. Elle est, d'ailleurs, comme forme générale, plus courte et plus ramassée que l'espèce de Gray et n'appartient pas au même genre.

Paludina Tiranti, L. Morlet, pl. XX, fig. 8.

1884. *Paludina Tiranti*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXII, 1884, p. 394, pl. XII, fig. 3, 3ª.

Testa rimata, turriculata, crassa, olivaceo-nigricans, striis incrementi irregularibus

et costulis spiralibus, minute granulosis, in ultimo anfractu evanidis, ornata, epiderme tenui et nitente indnta: anfractus 7 convexiusculi, sutura impressa discreti; ultimus dimidiam testæ partem subæquans; apertura subrotundata, suprà angulosa, intus lactea, marginibus callo crasso, concolore junctis, externo nigro marginato, reflexiusculo. — Operculum? — Long. 46 mill., diam. maj. 33; apert. vix 22 mill. longa, 19 lata.

Coquille munie d'une légère fente ombilicale, turriculée, allongée, épaisse, présentant, sur les premiers tours, une coloration d'un vert olivâtre, qui passe au brun foncé, sur le dernier, ornée de stries d'accroissement très irrégulières et, sur les premiers tours, de côtes spirales, granuleuses, très fines, qui diminuent progressivement et sont remplacées, sur le dernier, par de petites bandes transverses brunes et étroites. Épiderme mince et luisant. Spire composée de 7 tours plano-convexes, augmentant graduellement, séparés par une suture bien marquée; dernier tour formant à lui seul environ la moitié de la longueur totale de la coquille. Ombilic étroit et recouvert en partie par le bord columellaire. Ouverture subarrondie, légèrement anguleuse vers le sommet; intérieur d'un blanc de lait. Bords réunis par un dépôt calleux blanc et épais; péristome légèrement réfléchi et bordé de noir, à sa partie externe. Opercule inconnu.

Longueur totale de la coquille 46 millimètres, plus grand diamètre 33. Longueur de l'ouverture 22, plus grande largeur 19 millimètres.

Hab. Très commune à Kampot, dans les marais, les rizières, les arroyos qui communiquent avec la rivière, sur la rive gauche; à Sré Ombell, Cambodge (A. Pavie).

Obs. Cette espèce, voisine du *Paludina obscurata*, Deshayes, s'en distingue par sa forme plus allongée, sa taille plus forte, sa spire plus longue et ses tours plus arrondis, son ombilic plus étroit et son nombre de côtes granuleuses plus considérable.

Paludina Thomsoni, L. Morlet, pl. XX, fig. 9.

1884. *Paludina Thomsoni,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXII, p. 395, pl. XII, fig. 4, 4ª.

Testa vix subrimata, elongato-turbinata, crassiuscula, transversim costulato-striata, saturate olivaceo-fusca; spira sat elongata, apice subacuto; sutura impressa; anfr. 6 convexiusculi, supra suturam subangulati, ultimus paululum descendens, versus medium angulato-carinatus, basi sublævis; apertura subrotundata, juxta insertionem subangulata, intus lactea; peristoma incrassatum, nigrum, marginibus callo concolore junctis, basali et externo vix reflexiusculis. — Operculum? — Longit. 30 millim., diam. maj. 21. Apertura cum peristomate 15 millim. longa, 13 lata (Coll. L. Morlet).

Coquille munie d'une fente ombilicale à peine visible, de forme turbinée, assez épaisse, ornée de stries d'accroissement irrégulières et de petites côtes spirales brunes au nombre de 5, tendant à disparaître sur le dernier tour, un peu rugueuse, et d'un

brun olivâtre foncé, sous un épiderme mince et luisant ; spire composée de 6 tours légèrement convexes, augmentant régulièrement, séparés par une suture simple, au delà de laquelle se manifeste une angulation marquée, les premiers légèrement excoriés, le dernier formant à lui seul un peu plus de la moitié de la longueur totale de la coquille. Ombilic étroit, presque entièrement fermé par le bord columellaire. Ouverture presque arrondie, subanguleuse près du point d'insertion et d'un blanc bleuâtre, à l'intérieur. Péristome noir et épais, à bords réunis par un dépôt calleux de même couleur et également épais. — Opercule inconnu.

Longueur totale de la coquille 30 millimètres, plus grand diamètre 21. Longueur de l'ouverture, y compris le péristome, 15 millimètres, plus grande largeur 13.

Hab. Les marais du golfe de Siam (A. Pavie).

Obs. Cette coquille se rapproche un peu du *Paludina Bengalensis,* Lamarck, mais elle s'en distingue par sa forme un peu plus allongée et ses côtes spirales (tandis que, dans le *P. Bengalensis,* ce ne sont que des lignes), par sa coloration beaucoup plus foncée, par son péristome épais et noir, tandis que, dans l'autre espèce, la couleur est différente.

Paludina laosiensis, L. Morlet, pl. XX, fig. 10.

1892. *Paludina Laosiensis,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XL, 1892, p. 84 (diagnose latine) et p. 324 (description), pl. VI, fig. 1.

Testa magna, rimata, globoso-turrita, crassiuscula, nitens, concolor, viridi-olivacea, sub epidermide tenui, striis incrementi subrugosis ornata ; anfractus 5 1/2 valdè globosi, rapidè crescentes, suturâ impressâ discreti ; primi erosi, fusco-violacei, reliqui lineâ spirali, piliferâ, angustâ suprà partem mediam instructi ; anfractus ultimus latus, ventrosus, dimidium testæ superans ; umbilico angusto, margine columellari partim tecto ; apertura subovalis, supernè parùm angulosa, intùs albo-cærulea, marginibus callo tenui, nigrescente junctis ; margine columellari crasso, reflexiusculo ; labro crassiusculo, subreflexo, nigro. — Operculum normale, fuscum. — Longit. 56 ; diam. maj. 41 millim. Apertura 32 mill. longa ; 28 mill. lata.

Coquille grande, munie d'une légère fente ombilicale, globuleuse, turriculée, assez épaisse, brillante, d'une teinte d'un vert olivâtre uniforme, ornée de stries d'accroissement un peu rugueuses et irrégulières, couverte d'un épiderme mince ; spire composée de cinq tours 1/2 très globuleux augmentant très rapidement, séparés par une suture bien marquée, les deux premiers érodés d'un violet brun, les autres portant au-dessus de la périphérie une rangée spirale de petites dépressions où étaient insérés des poils ; le dernier formant à lui seul un peu plus de la moitié de la longueur totale de la coquille. Ombilic étroit et recouvert en partie par le bord columellaire. Ouverture subovalaire, légèrement anguleuse vers le sommet, d'un blanc bleuâtre à l'intérieur, à bords réunis par un dépôt calleux mince et noir ; bord columellaire épais et réfléchi ; labre épais, légèrement réfléchi et bordé de noir ; sur quelques échantillons, cette teinte se prolonge dans l'intérieur en s'affaiblissant. — Opercule normal, brunâtre.

Longueur totale de la coquille 56 millimètres ; plus grand diamètre 41 millimètres. — Longueur de l'ouverture 32 ; plus grande largeur 28 millimètres.

Hab. Muong-Kié, Muong-Yang-Louong, marais du Mé-Khong, rive droite à hauteur de Xieng-Houng, Haut Laos. — Muong-Bou, Tonkin (A. Pavie).

Rapports et différences. Cette espèce, que l'on pourrait confondre avec le *Paludina fluminalis,* Heude, s'en distinguera toujours par ses tours plus globuleux, par ses stries moins fortes, sa fente ombilicale plus marquée, sa zone hispide et par son péristome fortement bordé de noir, tandis qu'il est blanchâtre dans le P. *fluminalis.*

Ampullaria Begini, L. Morlet, pl. XX, fig. 11.

1889. *Ampullaria Begini,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXVII, 1889, p. 184, pl. VIII, fig. 1.

Testa angustè umbilicata, ovoidea, globosa, crassa, solida, haud nitens, luteo-virescens, spiraliter obscurè et obsoletè zonata, striis spiralibus exilissimis et striis incrementi irregularibus ornata ; spira obtusa, erosa ; anfractus 6 convexi, supernè depressi, suturà lineari discreti ; anfractus ultimus ventrosus, 3/4 longitudinis æquans ; umbilicus margine columellari partim tectus ; apertura ovalis, intùs fusca et propè labrum fusco zonata, infernè subangulata ; marginibus callo junctis ; margine columellari reflexo, crasso, lutescente ; labro acuto. — Operculum... — Longit. 48 mill. ; diam. maj. 43, apertura 35 mill. longa, 23 lata (Coll. du Muséum).

Hab. Le Mé-Khong et tout le Cambodge (A. Pavie).

Coquille étroitement ombiliquée, ovoïde, globuleuse, épaisse, solide, terne, recouverte d'un épiderme mince, d'un jaune verdâtre, avec quelques zones spirales obscures, et peu marquées, ornée de stries spirales très fines et de quelques stries d'accroissement irrégulières ; spire obtuse, érodée ; tours au nombre de 6, globuleux, légèrement aplatis à la partie supérieure et séparés par une suture simple, le dernier ventru et formant à lui seul les 3/4 de la longueur totale. Ombilic recouvert en partie par le bord columellaire. Ouverture ovale, d'une teinte brunâtre, chez les individus bien conservés, avec quelques bandes à l'intérieur, légèrement anguleuse à la base ; bords réunis par un dépôt calleux assez épais ; bord columellaire épais, fortement réfléchi en dehors et d'une couleur jaunâtre ; labre mince et tranchant. — Opercule inconnu.

Longueur totale de la coquille 48 millimètres ; plus grand diamètre 43. Longueur de l'ouverture 35 ; plus grande largeur 23.

Rapports et différences. Cette espèce a beaucoup d'analogie avec l'*A. paludinoides,* Philippi, par sa forme générale. Il sera toujours facile de l'en distinguer par sa forme plus élancée, le sommet de ses tours plus arrondis, ses stries spirales et d'accroissement très fines et la base de l'ouverture légèrement anguleuse, tandis que l'*A. paludinoides* est légèrement martelé, ses stries assez irrégulières et un peu rugueuses et son ouverture bien arrondie.

Ampullaria Pesmei, L. Morlet, fig. XX, pl. 12.

1889. *Ampullaria Pesmei,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXVII, 1889, p. 185, pl. VIII, fig. 2.

Testa angustè rimata, turbinata, globosa, roseo-cærulescens, nitens, striis incrementi subrugosis, irregularibus et striis spiralibus tenerrimis notata, zonis spiralibus angustis, castaneis, interdum confluentibus ornata ; spira obtusa ; anfractus 4 1/2 convexi, suprà depressiusculi, suturâ subcanaliculatâ discreti ; primi 2 lævigati, depressi ; ultimus 2/3 longitudinis æquans ; umbilico angusto, margine columellari partim tecto ; apertura ovato-oblonga, basi subangulata, intùs lutescenti-aurantiaca, fusco-zonata ; marginibus callo crasso, luteo junctis ; margine columellari subrectilineo, extùs reflexiusculo ; labro arcuato, lutescente, simplice. — Operculum... — Longit. 30 mill. ; diam. maj. 29 ; apertura 22 mill. longa, 14 lata (Coll. du Muséum).

Hab. Pnom-Penh, Cambodge (A. Pavie).

Coquille munie d'une étroite fente ombilicale, turbinée, globuleuse, couverte d'un épiderme jaunâtre mince, d'un rosé bleuâtre, luisante, marquée de stries d'accroissement un peu rugueuses, irrégulières et de stries spirales excessivement fines, régulières, ornée de quelques bandes spirales, brunes, étroites, quelquefois réunies. Spire obtuse, composée de 4 tours 1/2 convexes, légèrement aplatis à la partie supérieure, séparés par une suture légèrement canaliculée, les deux premiers lisses et aplatis, le dernier formant à lui seul les 2/3 de la longueur totale de la coquille. Ombilic étroit et recouvert en partie par le bord columellaire. Ouverture oblongue, légèrement anguleuse à la base, intérieurement d'un jaune-orangé et laissant voir les bandes qui ornent la coquille ; bords réunis par un dépôt calleux assez épais, bord columellaire presque droit et légèrement réfléchi en dehors, ainsi que le bord basal, labre régulièrement cintré, jaune doré, épais et simple. — Opercule inconnu.

Longueur totale de la coquille 37 millimètres ; plus grand diamètre 32. Longueur de l'ouverture 28 ; plus grande longueur 18.

Rapports et différences. Espèce voisine, comme forme générale, de l'*A. canaliculata*, Linné, mais s'en distinguant par sa taille beaucoup plus petite, sa spire moins élevée, ses bandes moins nombreuses et ses stries spirales, que l'*A. canaliculata* ne possède pas.

PUPINA PAVIEI, L. Morlet, PL. XX, FIG. 13, 13a.

1883. *Pupina Paviei,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXI, 1883, p. 107, pl. IV, fig. 4, 4a, 4b.

Testa imperforata, ovoideo-globosa, brevis, tenuis, translucida, albido-cornea ; anfractus 6 valde convexi, sutura anguste marginata discreti, apice obtuso ; anfractus ultimus partem dimidiam testæ attingens ; apertura rotunda, margine columellari calloso, rectangule truncato, canaliculato, externo juxta insertionem longitudinaliter dissecto, subcanaliculato, callo linguæformi munito. Labrum regulariter arcuatum, extus reflexiusculum. — Operculum rotundatum, anfractus 4 exhibens. — Long. 6 mill., diam. maj. 4 (Coll. L. Morlet).

Coquille imperforée, globuleuse, courte, mince, transparente, d'une coloration cornée claire ; 6 tours de spire très convexes, séparés par une suture linéaire ; sommet très obtus ; dernier tour formant à lui seul la moitié de la longueur totale de la

coquille. Ouverture arrondie ; bord columellaire calleux, tronqué, à angle droit, par une fissure, qui forme un petit canal ; bord externe présentant, près du point d'insertion, une fissure longitudinale, près de laquelle se trouve un dépôt calleux également longitudinal : bord externe régulièrement arqué et légèrement réfléchi. — Opercule arrondi, montrant 4 tours distincts. — Longueur totale de la coquille 6 millimètres, plus grand diamètre 4.

Hab. La chaîne de l'Éléphant et les forêts non inondées qui la bordent, particulièrement, près des rapides de Kamchay et aux environs de Kampot. Vit sous les pierres et sous les feuilles mortes (Pavie).

Pupina Crosseana, L. Morlet, pl. XX, fig. 14, 14ª.

1883. *Pupina Crosseana*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXI, 1883, p. 108, pl. IV, fig. 5, 5ª, 5ᵇ.

Testa imperforata, ovoidea, oblonga, pupiformis, lævigata, nitens, tenuiuscula, translucida, albida, apice conoidea ; anfractus 6 convexi, sutura impressa discreti ; anfractus ultimus 5/8 longitudinis attingens, ascendens, basi subattenuatus ; apertura rotundata, lamella parietali coarctata, intus concolor ; peristoma reflexum, albidum ; margine columellari rectangule inciso, externo subflexuoso, juxta insertionem sinuato. — Long. 8 mill., diam. 4 (Coll. L. Morlet).

Coquille imperforée, ovale, oblongue, pupiforme, lisse, luisante, mince, transparente et d'une coloration blanchâtre : sommet conoïde : suture simple. Tours de spire au nombre de 6 et convexes, le dernier formant à lui seul les 5/8 de la longueur totale, assez aplati, du côté de l'ouverture, et légèrement atténué à la base. Ouverture arrondie, rétrécie dans la partie supérieure par une lamelle pariétale, blanche et assez forte. Péristome réfléchi et blanchâtre : bord columellaire arqué, court, coupé à angle droit, vers sa partie médiane ; bord externe subflexueux, et présentant un sinus, près du point d'insertion. — Longueur totale de la coquille 8 millimètres, plus grand diamètre 4.

Hab. Cambodge (A. Pavie).

Obs. Espèce remarquable par son ouverture prolongée et canaliculée en arrière, son labre obliquement ascendant et arqué.

Cyclophorus cambodgensis, L. Morlet, pl. XX, fig. 15, 15ª.

1884. *Cyclophorus cambodgensis*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXII, 1884, p. 388, pl. XI, fig. 3, 3ª.

Testa profunde umbilicata, depressa, solida, ad peripheriam subangulata, radiatim et spiraliter tenerrime striata, nitens, fasciis castaneis 2 ornata, epidermide lutescente induta ; anfractus 6 sutura marginata, striata, subcanaliculata discreti ; anfractus ultimus angulatus, sed in vicinio peristomatis regulariter convexus ; apertura vix obliqua, subrotunda, intus cærulescens ; peristoma rubro-aurantiacum, crassum, reflexum, marginibus callo crasso, concolore junctis. — Operculum extus concavum, multispirale, anfractibus irregularibus ; intus convexum, nitidum, nucleo centrali prominulo. —

Diam. maj. 42 millim., min. 33, alt. 31. Apert. 24 millim. alta, 22 lata (Coll. L. Morlet).

Coquille profondément ombiliquée, déprimée, solide, subanguleuse, striée transversalement et longitudinalement, assez luisante, d'un brun marron foncé, ornée de deux bandes brunes, généralement couverte d'un léger limon ferrugineux. Spire peu élevée, composée de six tours s'élargissant très rapidement, séparés par une suture granuleuse et recouverte en partie par une petite expansion du tour supérieur ; dernier tour légèrement anguleux jusque dans le voisinage du bord externe, où il devient complètement convexe. Ombilic très grand et laissant apercevoir les premiers tours. Ouverture légèrement oblique, subarrondie, d'une teinte bleuâtre et laissant apercevoir par transparence les deux zones brunâtres de l'intérieur. Péristome d'un rouge-orangé, épais, fortement réfléchi, à bords réunis par un dépôt calleux de même couleur et assez fort. — Opercule concave en dehors, multispiré, à tours irréguliers ; concave à sa face interne, luisant, jaunâtre, à sommet central proéminent, papilliforme.

Le plus grand diamètre de la coquille est de 42 millimètres, le plus petit de 33, la hauteur de 31. L'ouverture a 24 millimètres de haut sur 22 de large, péristome compris.

Hab. Les montagnes de Dey-Crahom (terre rouge), sur la rive droite du grand fleuve, Cambodge (A. Pavie).

Obs. Cette espèce est très voisine du *Cyclophorus fulguratus*, Pfeiffer, mais elle s'en distingue par sa taille plus grande, son ombilic plus largement ouvert, sa coloration plus foncée, son péristome plus épais et d'un rouge-orangé plus vif, et surtout par son opercule, dont les tours, du côté interne, sont moins bien circonscrits et moins nettement accusés que chez le *C. fulguratus*.

Cyclophorus Klobukowskii, L. Morlet, pl. XXI, fig. 4, 4[a].

1884. *Cyclophorus Klobukowskii*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXII, 1884, p. 391, pl. XII, fig. 1, 1[a].

Testa umbilicata, conica, tenuiter et radiatim striata, pallide olivacea ; spira acuta; sutura simplex : anfractus 5 convexi ; primus fuscus, cæteri flammulis castaneis obscure et inconspicue picti ; anfractus ultimus magnus, 2/3 longitudinis æquans, infra convexus; umbilicus profundus; apertura subrotundata, supra vix subangulata, intus albida; peristoma album, tenue, vix reflexiusculum, marginibus callo tenui junctis. — Operculum ? — Diam. maj. 13 mill., min. 10; alt. 12. Apert. 6 1/2 mill. alta, 6 lata (Coll. L. Morlet).

Var. β zonata, anfractus ultimus zona angusta fusca ornatus.

Coquille ombiliquée, conique, solide, finement et longitudinalement striée, d'une couleur olivâtre pâle ; spire à sommet assez pointu, composée de 5 tours séparés par une suture simple, très convexes, s'accroissant rapidement ; premier tour brun, tours suivants couverts de petites flammules brunes et très fines, visibles seulement à la loupe ; dernier tour grand et formant à lui seul les 2/3 de la coquille, très convexe

en dessous. Ombilic profond, se rétrécissant rapidement. Ouverture subarrondie, légèrement anguleuse en haut, d'une couleur blanchâtre à l'intérieur. Péristome blanc, mince et légèrement réfléchi ; bords réunis par un dépôt calleux très mince.

Plus grand diamètre de la coquille 13 millimètres, plus petit 10 ; hauteur totale 12. L'ouverture a 6 1/2 millimètres de haut sur 8 de large.

Il existe une variété un peu plus petite (pl. XII, fig. 1[a]), dont les flammules sont plus prononcées et qui est ornée d'une bande brune très accentuée sur le dernier tour.

Hab. Près des rapides de Kamchay, aux environs de la grotte de Kébal-Réméas (route de Kampot à Hatien), Cambodge ; trouvé communément sur les montagnes, dans les forêts, jusqu'à Kompong-Som, et sur les rives du Tap-Chéang. Vit sur les bois pourris et les troncs des vieux arbres (A. Pavie).

Cyclophorus Landesi, L. Morlet, pl. XXI, fig. 5, 5[a], 5[b].

1884. *Cyclophorus Landesi,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXII, 1884, p. 392, pl. XI, fig. 5 à 5[e].

Testa anguste umbilicata, conica, brevis, tenuis, sub epidermide tenuissima flammulis radiantibus, fulguratis, medio angulatis ornata, striis radiantibus et spiralibus tenerrimis impressa ; spira subacuta ; anfractus 5 1/2, sutura simplice discreti ; ultimus dimidiam testæ partem æquans, infra valde convexus ; apertura subrotundata, translucida ; peristoma subduplex, intus album, extus prominulum, fuscum, marginibus callo crasso junctis. — Operculum tenue, albidum, multispirale. — Diam. maj. 5 1/2 mill., min. 4 1/2 ; alt. 6. Apert. 3 1/2 mill. alta, 3 1/2 lata (Coll. L. Morlet).

Coquille étroitement ombiliquée, courte, mince, ornée, sous un épiderme très mince et d'un jaune olivâtre, de flammules fulgurées brunes, régulièrement disposées, marquée de stries longitudinales et transversales très fines. Spire assez pointue, composée de 5 tours et demi convexes et séparés par une suture simple ; dernier tour formant à lui seul la moitié de la longueur totale de la coquille, et très convexe en dessous. Ombilic se rétrécissant rapidement. Ouverture subarrondie, blanchâtre à l'intérieur et laissant apercevoir, par transparence, les flammules en zigzag qui ornent la coquille extérieurement. Péristome à peu près double, blanc à sa partie interne, saillant, et d'une teinte brune à sa partie externe ; bords réunis par un dépôt calleux assez épais. Opercule mince, blanchâtre, multispiré.

Plus grand diamètre de la coquille 5 1/2 millimètres, plus petit 4 1/2 ; hauteur 6. Ouverture 3 1/2 millimètres de haut sur 3 1/2 de large.

Hab. Extrémité de la chaîne de l'Éléphant, non loin de la mer, Cambodge (A. Pavie).

Cyclophorus Paviei, L. Morlet, pl. XX, fig. 16.

1884. *Cyclophorus Paviei,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXII, 1884, p. 389, pl. XI, fig. 4, 4[a].

Testa umbilicata, conica, solida, radiatim tenuiter striata, pallide lutescens, flam-

mulis et maculis angulatis densis, radiantibus, saturate fuscis, ubique ornata ; spira elevato-turbinata ; anfractus 5 1/2 convexi, sutura simplice discreti ; ultimus 2/3 longitudinis æquans, convexus, zona angusta, albida ad peripheriam ornatus, ad basim zonula castanea circa umbilicum munitus ; umbilicus latiusculus ; apertura subrotunda, intus pallide subcærulea ; peristoma album, crassum, reflexum, marginibus callo tenui junctis. — Operculum ? — Diam. maj. 32 mill., min. 24, alt. 28 ; apert. 18 mill. longa, 17 lata (Coll. L. Morlet).

Coquille ombiliquée, conique, solide, finement striée longitudinalement, luisante, d'une couleur jaune pâle, ornée sur toute sa surface de flammules d'un brun foncé, petites, serrées et allant dans le sens longitudinal. Spire de forme turbinée, élevée, composée de 5 tours 1/2 convexes, séparés par une suture simple ; dernier tour très développé, formant à lui seul les 2/3 de la longueur totale de la coquille, très convexe en dessous et coupé au milieu par une petite zone blanchâtre. Ombilic élargi à l'orifice, se rétrécissant rapidement et ne laissant voir, tout au plus, que les deux derniers tours. Ouverture subarrondie, d'une coloration bleuâtre pâle à l'intérieur, et laissant apercevoir, par transparence, la zone blanchâtre qui se trouve au milieu du dernier tour. Péristome blanc, épais et réfléchi ; bords réunis par un dépôt calleux très mince.

Plus grand diamètre de la coquille 32 millimètres, plus petit 24, hauteur 28 ; longueur de l'ouverture 18 millimètres, largeur 17.

Hab. Les montagnes de Dey-Crahom (terre rouge), sur la rive droite du grand fleuve, Cambodge (A. Pavie).

Obs. Cette espèce, voisine du *Cyclophorus Malayanus,* Benson, s'en distingue par sa coloration plus foncée et la netteté plus grande de sa cingulation périphériale blanche.

Cyclophorus Massiei, L. Morlet, pl. XXI, fig. 3.

1891. *Cyclophorus Massiei,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXIX, 1891, p. 251, pl. VII, fig. 2.

Testa angustè umbilicata, tenuis, nitens, striis spiralibus irregularibus, undulosis, crispatis et striis incrementi obliquis ornata, epidermide tenui, luteo virescente induta, in fundo albescente maculis et flammulis angulatis, fuscis tincta ; spira acuta, elevata ; anfractus 5 1/2 parùm convexi, regulariter accrescentes, suturâ lineari discreti, primi lævigati ; reliqui 3 costis spiralibus, parùm elevatis, acutis, inæqualibus, muniti ; anfractus ultimus magnus, latus, ad peripheriam acutè carinatus, ad basin convexus et ibidem striis spiralibus tenuibus, crispatis et zonis partim concentricis, fuscis, sub callo parietali conspicuis, ornatus ; umbilicus margine columellari partim obtectus ; apertura magna, subcircularis, marginibus callo tenui, aldido, translucido junctis ; labro reflexo, albo. — Operculum ? — Diam. maj. 20 ; diam. min. 16 ; altit. 16 mill. ; apertura cum peristomate 10 mill. longa, 11 mill. lata.

Hab. Entre la Rivière Noire et le Song-Ma (Tonkin) (A. Pavie).

Coquille étroitement ombiliquée, conique, mince, brillante, ornée de stries spi-



De Vaux-Bidon, del. et lith. Imp. Lemercier. Paris

1 1ª Pterocyclus Perrieri, L.M.
2 2ª 2ᵇ P. ——— Fischerianus, L.M.
3 Cyclophorus Massiei, L.M.
4 4ª Cyclophorus Klobukowskii, L.M.
5 5ª 5ᵇ C. ——— Landesi, L.M.
6 6ª Opisthoporus pulchellus, L.M.
7 Unio Paviei, L.M.
8 U. — siamensis, L.M.
9 Pseudodon ovalis, L.M.

rales irrégulières, onduleuses, et de stries d'accroissement obliques, recouverte d'un épiderme mince et d'un jaune verdâtre, munie de taches et de flammules anguleuses, brunâtres sur un fond blanc ; spire aiguë, élevée, composée de 5 1/2 tours peu convexes, croissant régulièrement et séparés par une suture simple, premier tour lisse, les 3 derniers portant quelques côtes spirales peu élevées, aiguës ; dernier tour large, grand, fortement caréné à la périphérie, convexe et ornée en partie, à la base, de stries spirales crispées très fines et de zones concentriques brunâtres, visibles sous la callosité pariétale ; ombilic caché en partie par le bord columellaire ; ouverture grande, subcirculaire, à bords réunis par une callosité mince, blanchâtre, translucide; labre réfléchi, blanc. — Opercule inconnu. — Plus grand diamètre de la coquille 20 millimètres ; plus petit 16 ; hauteur totale 16 ; l'ouverture a 10 mill. de haut sur 11 de large, péristome compris.

Rapports et différences. Cette espèce pourrait se confondre avec le *Clyclophorus Bustoi*, Hidalgo, par sa forme et ses couleurs d'ornementation, mais il sera toujours facile de l'en séparer par son ombilic moins ouvert, par sa carène plus forte, ses zones brunâtres, visibles sous la callosité pariétale, ses stries très apparentes en dessus et en dessous, son péristome réfléchi, tandis que le *C. Bustoi* est presque lisse, n'a aucune zone de couleur et son péristome presque droit.

Pterocyclus Fischerianus, L. Morlet, pl. XXI, fig. 2, 2ª, 2ᵇ.

1884. *Pterocyclus Fischerianus*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXII, 1884, p. 393, pl. XII, fig. 2, 2ª, 2ᵇ.

Testa late umbilicata, subdiscoidea, solida, nitidula, luteo-albida, superne flammulis castaneis, angulatis, irregulariter fulguratis ornata, basi albo maculata ; anfractus 5 convexi, sutura impressa, subcanaliculata discreti ; anfractus ultimus parum descendens, rotundatus, ad peripheriam zona fusca, lacerata, interdum interrupta munitus ; apertura rotunda, perobliqua, superne subangulata ; peristoma duplex, album ; margine interno continuo, brevi ; externo dilatato, reflexo, superne producto et angulato. — Operculum ? — Diam. maj 28 mill., min. 22 ; alt. 17. Apert. cum perist. 14 mill. longa, 12 lata (Coll. L. Morlet).

Coquille très largement ombiliquée, subdiscoïde, solide, un peu luisante, d'un jaune blanchâtre, ornée, sur sa face supérieure, de petites flammules brunes, plus ou moins serrées, anguleuses, disposées très irrégulièrement en zigzag, et, sur sa face inférieure, de taches plus claires. Spire composée de 5 tours très convexes, séparés par une suture simple, mais profonde, formant comme un petit canal ; dernier tour descendant, arrondi, orné, à sa péripérie, d'une bande brune, plus ou moins irrégulièrement interrompue. Ouverture oblique, formant un cercle légèrement anguleux en haut ; péristome double et blanc ; bord interne continu, étroit ; bord externe fortement développé et réfléchi, légèrement porté en avant et anguleux près du point d'insertion.

Plus grand diamètre de la coquille 28 millimètres, plus petit 22 ; hauteur 17. Ouverture, péristome compris, 14 millimètres de haut sur 12 de large.

Hab. Pnom Kébal Khmoch (Cambodge). (A. Pavie.)

Obs. Cette espèce, voisine du *Pterocyclus anguliferus,* Souleyet, en diffère par sa forme moins aplatie, par sa spire plus saillante, par sa coloration moins foncée, par son test un peu plus épais, et enfin par le développement moindre de l'angle que forme son péristome, dans le voisinage du point d'insertion.

PTEROCYCLUS PERRIERI, L. Morlet, PL. XXI, FIG. 1, 1a.

1889. *Pterocyclus Perrieri,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXVII, 1889, p. 186, pl. VI, fig. 6.

Testa subdiscoidea, latè umbilicata, tenuicula, epidermide pallidè virescente induta, supernè flammulis fuscis ornata, propè peripheriam albida, medio fusco zonata, infernè fuscescens, striis radiantibus, tenuibus, regularibus notata; spira vix prominula; anfractus 4 1/2 convexi, suturâ profundè impressâ discreti; ultimus descendens; apertura circularis, posticè subangulata; peristoma duplex, album: internum tenue, continuum, externum dilatatum, reflexum, canaliculatum, posticè sinuosum et productum ad insertionem anfractùs penultimi, margine columellari brevi, sulcato, posticè sinuoso, canaliculato, producto. Operculum... — Diam. maj. 34 mill.; min. 26; alt. 17. Apertura cum peristomate 16 1/2 mil. longa; 14 lata (Coll. du Muséum).

Hab. Entre Chantaboun et Srakéo, Siam (A. Pavie).

Coquille subdiscoïde, très largement ombiliquée, mince, couverte d'un épiderme vert pâle et de flammules brunes en dessus, d'une zone blanchâtre à la périphérie du dernier tour, d'une ligne très brune qui s'atténue en descendant et reste d'un brun pâle sur tout le dessous de la coquille, ornée de stries longitudinales fines et assez régulières; spire peu élevée, composée de 4 tours 1/2, globuleux, séparés par une suture profonde; dernier tour très descendant; ouverture circulaire, légèrement anguleuse en arrière; péristome double, blanc, l'interne continu et mince, l'externe largement développé, réfléchi, formant en dedans une gouttière qui occupe les 2/3 de l'ouverture, dans la partie correspondant au labre, et qui se termine, à sa jonction avec l'avant-dernier tour, par un petit sinus prolongé; bord columellaire court, qui se termine également par un petit sinus séparé du labre par une petite saillie. — Opercule inconnu.

Plus grand diamètre de la coquille 34 millimètres; plus petit 26; hauteur totale 17; longueur de l'ouverture, péristome compris, 15 1/2; largeur 14.

Rapports et différences. Espèce voisine du *Pterocyclus planorbulus,* Lamarck, mais en différant par sa taille plus petite, moins déprimée, ses tours plus arrondis, son ombilic plus évasé, son dernier tour moins détaché et le petit canal de son ouverture double, tandis qu'il est simple dans le *planorbulus.*

OPISTHOPORUS PULCHELLUS, L. Morlet, PL. XXI, FIG. 6, 6a.

1889. *Opisthoporus pulchellus,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXVII, 1889, p. 188, pl. VI, fig. 5.

Testa latè umbilicata, subdiscoidea, solida, albido-lutescens, apice fuscescens, su-

pernè flammulis irregularibus, infernè flammulis pallidioribus ornata, radiatim striata; anfractus 5 convexi, suturâ simplice sed profundâ discreti; primi 2 lævigati et fusci; anfractus ultimus descendens, in vicinio peristomatis liber, rotundatus, ad peripheriam albescens et zonâ fuscâ, regulari cingulatus; apertura circularis; peristoma album, continuum, crassum, extùs reflexum; margine columellari brevi, ad junctionem labri canalem subtubuliformem, prominulum, extùs tuberculiformem formante. Operculum... — Diam. maj. 21; diam. min. 17; altit. 12 mill. Apertura 7 mill. longa et lata (Coll. du Muséum).

Hab. Mont Sisophon, Cambodge; recueilli, après un incendie, dans les bois (A. Pavie).

Coquille largement ombiliquée, subdiscoïde, solide, luisante, d'un jaune blanchâtre et allant en brunissant jusqu'au sommet, ornée, à la partie supérieure, de petites flammules blanchâtres irrégulières, dont la teinte est beaucoup plus claire, à la partie inférieure, garnies de stries rayonnantes irrégulières; spire composée de 5 tours convexes, séparés par une suture simple, mais profonde, les 2 premiers tours lisses et bruns, le dernier descendant complètement, séparé de l'avant-dernier, arrondi, près de la bouche, orné souvent, à la périphérie, d'une bande brune régulière; ouverture arrondie; péristome blanc, continu, épais et réfléchi en dehors, bord columellaire court, formant, à sa jonction avec le labre, un petit canal subtubuliforme, saillant et plus élevé sur le labre, où il forme un léger tubercule extérieurement. — Opercule inconnu.

Plus grand diamètre de la coquille, 21 millimètres, plus petit 17, hauteur 13; ouverture, hauteur et largeur, 8 millimètres.

Obs. Cette espèce paraît très voisine du *Pterocyclus Cochinchinensis*, Reeve; elle en diffère par sa taille plus forte, sa spire plus élevée et ses tours plus arrondis. Quant à la couleur et à l'ornementation, on ne peut rien en dire, l'échantillon dessiné ayant été recueilli, dans une forêt, après un incendie.

DEUXIÈME CLASSE. — PÉLÉCYPODES

Dreissensia Crosseana, L. Morlet, pl. XXII, fig. 8, 8a, 8b.

1884. *Dreissensia Crosseana,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXII, 1884, p. 402, pl. XIII, fig. 3 à 3c.

Testa mytiliformis, inæquilateralis, concentrice striatula, contorta, antice arcuata, concava, subinflata, valde carinata, postice latior, subrotundata, depressa, castaneo-fusca, ad umbones pallidior; umbones oblique contorti, subacuti; septum sat latum, albido-violaceum; pagina interna valvarum albido-violacea, in vicinio marginis saturatior, violaceo-nigricans, albido limbata. — Diam. antero-post. 10 millim., diam. umbono-marg. 24, crass. 9 millim. (Coll. L. Morlet).

Coquille mytiliforme, inéquilatérale, munie de fines stries concentriques, contournée. Coloration externe d'un brun fauve, qui devient plus clair dans le voisinage des crochets. Côté antérieur fortement arqué, concave, renflé et fortement caréné: côté postérieur plus large, subarrondi et relativement déprimé. Crochets contournés obliquement du côté antérieur et assez pointus. Septum caractéristique assez largement développé et d'un blanc violacé. Face interne des valves d'un blanc violâtre, qui devient plus foncé et tourne au noirâtre dans le voisinage du bord, dont le limbe externe reste blanchâtre. — Diamètre antéro-postérieur de la coquille 10 millimètres; diamètre umbono marginal 24; épaisseur 9.

Hab. Cambodge (Pavie).

Arca (Anadara) Sabinæ, L. Morlet, pl. XXII, fig. 6, 6a.

1889. *Arca (Anadara) Sabinæ,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXVII, 1889, p. 189, pl. VIII, fig. 6, 6a.

Testa inæquivalvis, parva, crassa, obliquè subcordiformis, subæquilateralis, epidermide tenui, hispidulà induta, costis radiantibus 24 crassis, tuberculosis ornata; marginibus denticulatis, ventrali clauso; cardine rectilineo, dentibus numerosis circiter 30, medio minutis, brevibus, lateraliter majoribus instructo; umbones prominentes, curvati, areà ligamenti rhomboidali discreti; cicatriculis musculorum adductorum inæqualibus, antica minore, impressà, postica latiore, superficiali; cicatricula musculi adductoris antici byssi propè lineam cardinalem sita, subrotunda; cicatricula adductoris postici byssi angustior, oblonga, lineà palleali simplice. — Diam. antero-post. 13 mill.; diam. umbono-margin. 12, 5; crassit. 15, 5 (Coll. du Muséum).

Hab. Ile Phuquoc (Golfe de Siam) (A. Pavie).

Coquille inéquivalve, épaisse, petite, obliquement subcordiforme, subéquilatérale;



De Vaux-Didon, del. et lith. Imp. Lemercier, Paris

1 Unio stungtrangensis, L.M. 3 Unio semidecoratus, L.M. 5 Pseudodon Thomsoni, L.M.
2 U.__ Dautzenbergi, L.M. 4 U.__ Fischerianus, L.M. 6 6ª Arca Sabinæ, L.M.
7 Novaculina siamensis, L.M. 8 8ª 8ᵇ Dreissensia Crosseana, L.M.

épiderme d'un vert pâle, mince et médiocrement hispide ; surface ornée de 24 côtes rayonnantes, épaisses et granuleuses ; bords des valves dentelés et clos au bord ventral ; charnière droite, munie de dents très nombreuses (30), courtes, fines au centre et augmentant graduellement jusqu'au bord ; sommets saillants, fortement recourbés, séparés l'un de l'autre par une aréa lozangique, garnie de rainures ligamentaires droites et fines ; impressions des adducteurs des valves inégales, l'antérieure petite et bien marquée, la postérieure plus grande et superficielle ; impression de l'adducteur antérieur du byssus arrondie, placée près de la ligne cardinale et plus large que celle de l'adducteur postérieur du byssus ; ligne palléale simple.

Diamètre antéro-postérieur 13 millimètres ; diamètre umbono-marginal 12, 5 épaisseur 11, 5.

Rapports et différences. Cette espèce, du groupe des *Arca (Anadara) granosa, A. rhombea,* etc., ne peut être comparée à aucune de ses congénères, dont elle se distingue par sa forme cordiforme, sa taille très petite et ses ornementations, qui sont toutes particulières.

Unio Dautzenbergi, L. Morlet, pl. XXII, fig. 2.

1889. *Unio Dautzenbergi,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXVII, 1889, p. 190, pl. VIII, fig. 5.

Testa inæquilateralis, tenuis, inflata, carinata, striis concentricis tenuibus, et costis validis, irregularibus, obliquis, nodulosis ornata, epidermide nitente virescente, prope marginem pallidiore, lutescente induta ; margine antico brevi, subangulato ; margine postice subrostrato ; margine dorsali obliquè rectilineo ; margine ventrali sinuoso ; ligamento parùm prominulo ; apicibus erosis, prominentibus, approximatis, anticis ; area postico-dorsalis carinata, costis decurrentibus, irregularibus, ad umbones angulatis, interstitiis lamellosis discretis ornata. Valva dextra dentibus lateralibus anticis 2 brevibus, lamelliformibus, dente laterali postico elongato, crenato, lamelliformi, dente cardinali obsoleto, transversali, instructa. Valva sinistra dente laterali antico elongato, dentibus lateralibus posticis 2, dente cardinali crenato, munita. Cicatriculis musculis adductoris antici, parùm profundis ; cicatriculis adductoris postici superficialibus ; margaritâ albido-cærulescente. — Diam. antero-post. 49 mill. ; diam. umbono-margin. 32 ; crassit. 28 (Coll. du Muséum).

Hab. Rivière Srakéo, Siam (A. Pavie).

Coquille inéquilatérale, mince, très renflée, carénée, ornée de stries concentriques fines, régulières, et de grosses côtes irrégulières généralement obliques, recouverte d'un épiderme luisant, vert foncé près du sommet et vert clair près des bords ; bord antérieur court, subanguleux, bord postérieur médiocrement rostré, bord dorsal obliquement rectiligne, bord ventral sinueux, ligament peu saillant, sommets corrodés, proéminents, rapprochés du bord antérieur ; région postéro-dorsale carénée, portant des côtes qui partent du sommet et se prolongent jusqu'à l'extrémité de la coquille ; ces côtes, anguleuses près des sommets, deviennent divergentes près du bord postérieur ; dans leurs interstices, les stries concentriques sont plus lamelleuses.

Valve droite portant 2 dents latérales antérieures, lamelliformes, minces, et une dent latérale postérieure mince; une dent cardinale obsolète; valve gauche munie d'une dent latérale antérieure allongée et mince, d'une dent cardinale petite et mince, de deux dents latérales postérieures épaisses; toutes ces dents sont striées sur toute la longueur; impressions de l'adducteur antérieur des valves peu profondes, impressions de l'adducteur postérieur superficielles; nacre de l'intérieur des valves d'un blanc bleuâtre irisé.

Diamètre antéro-postérieur 49 millimètres, diamètre umbono-marginal 32; épaisseur 28.

Rapports et différences. L'*Unio Dautzenbergi* diffère de l'*U. rusticus*, Lea, par sa forme plus inéquilatérale, plus ventrue, son bord dorsal moins arrondi, son côté postérieur plus anguleux, l'aréa plus prononcée, les dents cardinales moins épaisses et plus allongées et les dents latérales plus minces et striées sur toute leur longueur, au lieu d'être lisses comme dans l'*U. rusticus*.

Unio semidecoratus, L. Morlet, pl. XXII, fig. 3.

1889. *Unio semidecoratus*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXVII, 1889, p. 192, pl. viii, fig. 4.

Testa ovali-elongata, tenuicula, inflata, nitens, tenue et concentrice striata, ad umbones costis granosis, angulatis, irregularibus, in medio et prope marginem ventralem deficientibus ornata, epidermide superne fusca et inferne fusco-viridescente induta; margine antico brevi, rotundato; margine postico subrostrato; margine dorsali arcuato; margine ventrali regulariter arcuato; apicibus erosis, anticis; regione postico-dorsali sulcis decurrentibus aream lanceolatam limitantibus; ligamento fuscescente. Valva dextra dentibus lateralibus anticis 2 lamelliformibus, tenuibus; dente laterali postico 1 tenui munita; dente cardinali deficiente. Valva sinistra dente laterali antico brevi, tenui; dente cardinali obsoleto; dentibus lateralibus posticis, tenuibus 2 instructa. Cicatricula musculi adductoris antici parum profunda, impressionibus pedalibus confluentibus; cicatricula musculi adductoris postici superficiali. Pagina interna valvarum albido-cærulescens. — Diam. antero-post. 47 mill., diam. umbono-margin. 29, crassit. 21 mill. (Coll. du Muséum).

Hab. Rivière de Srakéo, à Srakéo, Siam (A. Pavie).

Coquille ovale, allongée, mince, renflée, luisante, striée concentriquement et ornée, au voisinage des crochets, de côtes granuleuses, anguleuses, très irrégulières sur le reste du test et qui tendent à disparaître, recouverte d'un épiderme brun sur toute la partie granuleuse et d'un vert brunâtre sur la partie lisse; bord antérieur très court et arrondi, bord postérieur légèrement rostré; bord dorsal arqué; bord ventral régulièrement arqué sur toute sa longueur; sommets corrodés, proéminents rapprochés du bord antérieur, région postéro-dorsale portant des sillons, qui, partant du sommet, se prolongent jusqu'à l'extrémité de la coquille, formant ainsi une aréa lancéolée; ligament brunâtre; valve droite portant deux dents latérales antérieures, lamelliformes, minces, une dent latérale postérieure mince; pas de dent cardinale.

Valve gauche munie d'une dent latérale antérieure courte, mince, de deux dents latérales postérieures très minces et d'une dent cardinale obsolète; impressions de l'adducteur antérieur des valves peu profondes, petites, confluentes avec les impressions pédieuses; impressions de l'adducteur postérieur superficielles; nacre de l'intérieur des valves d'un blanc bleuâtre.

Diamètre antéro-postérieur 47 millimètres; diamètre umbono-marginal 29; épaisseur 21.

Rapports et différences. Espèce voisine de l'*Unio Cambojensis*, Sowerby, mais en différant par sa taille plus petite, sa forme plus équilatérale, plus ventrue, plus mince, le côté postérieur plus dilaté, les stries ne couvrant que les sommets de la coquille, tandis que l'*U. Cambojensis* est orné de stries, sur toute sa surface, et est d'un vert clair, au lieu que notre espèce est, en général, d'un brun bien prononcé.

UNIO SIAMENSIS, L. Morlet, PL. XXI, FIG. 8.

1889. *Unio siamensis,* L. Morlet, *Journal de Conchyliologie,* vol. XXXVII, 1889, p. 194, PL. VII, FIG. 2.

Testa cuneiformis, inæquilateralis, sinuosa, antice inflata, crassa, extus concentrice striata et rugis transversis, undulosis, sæpe interruptis ornata, epidermide fusco-virescente induta; margine dorsali subarcuato; margine ventrali sinuoso; latere antico brevi, rotundato; latere postico elongato, depresso et truncatulo; apicibus erosis, undulatim corrugatis, approximatis; regione postero-dorsali sulcis ab apice decurrentibus munita et aream lanceolatam formante; valva dextra 2 dentibus lateralibus anticis, elongatis (interno crenulato), dente cardinali obsoleto, et dente laterali postico elongato, lamelliformi, extremitate striato, munita; valva sinistra dente laterali antico prominente, dente cardinali sulcato, diviso, mediocri, et dentibus lateralibus posticis 2 longis instructa; cicatricula musculi adductoris antici profunda, parva; cicatricula musculi adductoris postici superficiali; margarita alba. — Diam. antero-post. 68 mill.; diam. umbono-marg. 39; crassit. 32 (Coll. du Muséum).

Hab. Rivière de Patrang, Siam (A. Pavie).

Coquille assez grande, cunéiforme, inéquilatérale, sinueuse, renflée en avant, épaisse; surface des valves ornée de stries fines et de côtes transverses, onduleuses, irrégulières et souvent interrompues; épiderme d'un brun verdâtre; bord dorsal légèrement cintré, bord ventral sinueux; côté antérieur court et arrondi, côté postérieur allongé, fortement déprimé à son extrémité et légèrement tronqué; sommets corrodés, ondulés comme toute la surface extérieure, rapprochés du bord antérieur; région postéro-dorsale portant des sillons qui, partant du sommet, vont en s'effaçant vers l'extrémité de la coquille, formant ainsi une aréa lancéolée subarrondie; ligament brunâtre; valve droite portant deux dents latérales antérieures allongées, l'interne légèrement crénelée; un rudiment de deux cardinales et une dent latérale postérieure lamelliforme, légèrement striée à son extrémité; valve gauche munie d'une dent latérale antérieure saillante, d'une dent cardinale fortement sillonnée, divisée, et de deux longues dents latérales postérieures; impression de l'adducteur

postérieur des valves très profondes, petite impression de l'adducteur postérieur des valves superficielles ; nacre de l'intérieur des valves blanchâtre.

Diamètre antéro-postérieur 68 millimètres ; diamètre umbono-marginal 39 ; épaisseur 32.

Rapport et différences. Cette espèce se rapproche un peu par sa forme de l'*Unio sulcatus*, Lea, mais elle en diffère par sa forme plus globuleuse près des crochets, ses ondulations très prononcées et son côté postérieur plus allongé.

Unio patrangensis, L. Morlet (emend.), pl. XXII, fig. 1.

1889. *Unio sutrangensis*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXVII, 1889, p. 195, pl. ix, fig. 3.

Testa ovali-elongata, magna, crassa, solida, subcomplanata, epidermide nigrescente induta, extus striis concentricis, tenuibus et rugis postice lamelliformibus ornata ; margine dorsali parum arcuato ; margine ventrali fere rectilineo ; latere antico brevi, rotundato ; latere postico obliquo, subsinuato, late arcuato ; natibus erosis, anticis ; regione postico-dorsali depressa ; ligamento fuscescente. Valva dextra dentibus lateralibus 2 anticis brevibus, crassis, crenatis ; dente cardinali 1 brevi, sulcato ; dente laterali postico 1 lamelliformi, perlongo, tenui, ad extremitatem multicrenato, munita. Valva sinistra dente laterali antico 1, crasso, crenato ; dente cardinali 1 brevi, angusto, sulcato ; dentibus lateralibus posticis 2 longis instructa. Cicatricula musculi adductoris antici valvarum profunda, impressionibus pedalibus 2 adjacentibus ; cicatricula musculi adductoris postici superficialis ; impressiones umbonales 5-6 minutæ. Pagina interna valvarum albida, margaritacea, postice subcærulea. — Diam. antero-post. 110 mill. ; diam. umbono-margin. 62 mill. ; crassit. 34. (Coll. du Muséum).

Hab. Rivière de Patrang, Siam (A. Pavie).

Coquille ovale allongée, grande, épaisse, solide, peu bombée, couverte d'un épiderme noirâtre ; surface des valves ornée de stries concentriques très fines et de saillies concentriques arrondies et irrégulières, devenant lamelleuses en arrière. Bord dorsal légèrement cintré, bord ventral presque droit, côté antérieur court et arrondi, côté postérieur oblique, légèrement sinueux, largement tronqué ; sommets très corrodés, rapprochés du côté antérieur ; région postéro-dorsale déprimée, ligament brunâtre ; valve droite portant deux dents latérales antérieures courtes, épaisses et crénelées, une dent cardinale courte et sillonnée et une dent latérale postérieure, lamelliforme, très longue, mince, munie à son extrémité de plusieurs crénelures ; valve gauche munie d'une dent latérale antérieure, épaisse et crénelée ; d'une dent cardinale courte, étroite, sillonnée ; de deux dents latérales postérieures longues. Impression de l'adducteur antérieur des valves très profonde, accompagnée de deux petites impressions des muscles du pied ; impression de l'adducteur postérieur des valves superficielle ; au-dessous des crochets, il existe 5 à 6 petites impressions ; nacre de l'intérieur des valves blanchâtre et azurée vers l'extrémité postérieure.

Diamètre antéro-postérieur 110 millimètres ; diamètre umbono-marginal 62 ; épaisseur 34.

Rapports et différences. Espèce voisine de l'*Unio scutum*, Lea, mais s'en distinguant par sa taille plus grande, plus épaisse, par son bord dorsal plus cintré et surtout par ses dents cardinales aplaties et fortement sillonnées, ses dents latérales également sillonnées, tandis que, dans l'*U. scutum*, les dents cardinales sont lisses et obliques et les dents latérales lisses.

Unio Fischerianus, L. Morlet, pl. XXII, fig. 4.

1883. *Unio Fischerianus*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXI, 1883, p. 109, pl. iv, fig. 6, 6a.

Testa crassiuscula, ovoidea, inflata, tenuiter et concentrice striata, epidermide virescente induta ; margine antico brevi, rotundato ; postico oblique truncato, subrostrato, carina oblique decurrente munito ; ventrali arcuato ; umbonibus obtusis. Pagina interna valvarum albo-cærulescens, cicatricula musculari antica irregulari, impressa ; linea cardinalis regulariter arcuata ; dentes cardinales obsoleti, subnulli ; dentes laterales antici striatuli, postici lamelliformes. — Diam. antero-post, 58 mill., umbono-marg. 33, crass. 27 (Coll. L. Morlet).

Coquille assez solide, ovoïde, renflée, striée finement et concentriquement, recouverte d'un épiderme verdâtre ; bord antérieur court et arrondi, bord postérieur obliquement tronqué, anguleux, légèrement rostré, muni d'une carène allant du sommet des crochets à l'extrémité du bord ventral. Crochets obtus. La nacre de l'intérieur des valves est d'un blanc bleuâtre, les impressions musculaires sont irrégulières et relativement profondes ; la ligne cardinale régulièrement arquée. Dents cardinales obsolètes, à peine indiquées ; dents latérales antérieures sillonnées, dents latérales postérieures lamelleuses. — Diamètre antéro-postérieur 58 millimètres, diamètre umbono-marginal 33, épaisseur 27.

Hab. Cambodge (A. Pavie).

Obs. Espèce très remarquable par ses dents cardinales tellement réduites qu'au premier abord on pourrait supposer qu'elles manquent totalement.

Unio paviei, L. Morlet, pl. XXI, fig. 7.

1891. *Unio Pavici*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXIX, 1891, p. 241, pl. vii, fig. 3.

Testa subtrigono-orbicularis, inæquilateralis, compressa, vix convexiuscula, concentrice et modice striatula, epidermide tenui, luteo virescente induta ; umbones decorticati, vix convexi, acuti, sublævigati, margine antico brevi, obtuso, arcuato, margine ventrali subhorizontali ; margine postico rotundato, margine cardinali oblique ascendente, et cum margine postico alam trigonam, latam, altam, sulco obsoleto limitatam formante ; margarita albida, pallide lutescens ; dentes laterales antici breves, sulcati, prominentes ; dentes laterales postici compressi, læves, prominentes ; dens cardinalis brevis, sulcatus.

Diam. anter-post. 67 millim. ; diam. umbono-marg. 65 ; crassit. 25 mill

Hab. Rivière Ménam-Pinh (A. Pavie).

Coquille subtrigone-orbiculaire, inéquilatérale, très peu convexe, ornée de stries concentriques et peu marquées, revêtue d'un épiderme mince, d'un jaune verdâtre; sommets à peine convexes, aigus, lisses, décortiqués, bord antérieur court, obtus, bord ventral subhorizontal, bord postérieur arrondi, bord cardinal obliquement ascendant, formant avec le bord antérieur une large aile trigone dont la base est limitée par un sillon obsolète; nacre d'un blanc jaunâtre pâle; dents latérales antérieures courtes, sillonnées, saillantes; dents latérales postérieures comprimées, lisses, proéminentes, dent cardinale faible et sillonnée.

Diamètre antéro-postérieur 67 mill., diamètre umbono-marginal 65 mill.; épaisseur des deux valves 25 mill.

Rapports et différences. Cette espèce est voisine de l'*Unio gravidus*, Lea, mais elle s'en distingue par sa forme plus arrondie, plus déprimée et plus épaisse, ses crochets moins saillants et lisses, tandis qu'ils sont tuberculeux dans l'*U. gravidus*.

PSEUDODON OVALIS, L. Morlet, PL. XXI, FIG. 9.

1889. *Pseudodon ovalis*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXVII, 1889, p. 197, PL. VII, FIG. 3.

Testa inæquilateralis, tenuis, ovalis, valide complanata, epidermide fusco-nigrescente, sublamellosa induta, concentrice et irregulariter striata, haud nitens; latere antico brevi, rotundato; latere postico subangulato; marginibus dorsali et ventrali regulariter arcuatis, apicibus vix prominentibus et erosis; pagina interna valvarum cæruleo-iridescente, luteo sparsim maculata, præcipue versus apices; cicatriculis adductorum antice impressis, postice superficialibus; impressione pallii submarginali; dente cardinali parvo, vix prominente; dente lamelliformi tenui, parum conspicuo: ligamento debili, fusco.

Diam. antero-post. 75, diam. umbono-margin. 53; crassit. 19 mill. (Coll. du Muséum).

Hab. Rivière de Srakéo, Siam (A. Pavie).

Coquille inéquilatérale, mince, ovale, très aplatie, revêtue d'un épiderme brunâtre, ornée de stries concentriques, irrégulières, peu luisante; côté antérieur court, très arrondi, côté postérieur subanguleux, obscurément caréné; bords dorsal et ventral régulièrement arqués; crochets à peine saillants et érodés; intérieur des valves d'un bleu irisé avec quelques taches éparses d'un fauve orangé, plus visibles sous les crochets; impressions des adducteurs assez profondes en avant et à peine visibles en arrière, impressions palléales peu prononcées, rapprochées du bord; dent cardinale petite et médiocrement saillante, dent lamelliforme mince et peu apparente sur le côté postérieur; ligament faible et brun.

Diamètre antéro-postérieur 75 millimètres, diamètre umbono-marginal 53, épaisseur 19.

Rapports et différences. La forme générale de cette espèce est semblable à celle de l'*Unio depressus*, Lamarck, quoiqu'un peu plus arrondie et un peu plus courte; la forme et la position des dents ne sont plus les mêmes, ce qui en fait un autre genre.

Pseudodon thomsoni, L. Morlet, pl. XXII, fig. 5.

1884. *Pseudodon Thomsoni*, L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXII, 1884, p. 401, pl. xiii, fig. 2, 2[a].

Testa tenuis, oblonga, inæquilateralis, convexiuscula, ad marginem posticum obsolete angulato-carinata, paululum nitens, concentrice striata, epidermide pallide castaneo-fulva induta, margine antico brevi, depresso, rotundato; margine postico dilatato, rotundato; umbonibus vix prominulis, erosis; margarita valvarum intus ad umbones aurantio-fulva, mox iridescens, et lineis radiantibus obscuris, vix conspicuis ornata; cicatriculis muscularibus vix impressis; linea palleali conspicua; dens cardinalis anticus minutus, mediocriter prominulus; ligamentum tenue. — Diam. antero-post. 53 mill., diam, umbono-marg. 32, crass. 19 mill. (Coll. L. Morlet).

Coquille mince, oblongue, inéquilatérale, légèrement bombée, obscurément carénée et déprimée au côté postérieur, munie de stries d'accroissement concentriques, un peu luisante, couverte d'un épiderme d'un fauve marron clair et sujet à s'exfolier, près des crochets. Côté antérieur court, déprimé, arrondi; côté postérieur dilaté et largement arrondi; crochets peu saillants et érodés; nacre de l'intérieur des valves d'un fauve orangé sous les crochets, d'un blanc irisé rosâtre ailleurs, et ornée, à l'intérieur, de stries transverses, régulières, à peine visibles; impressions musculaires faiblement indiquées; impressions palléales prononcées; dent cardinale du côté antérieur petite et médiocrement saillante; dent lamelliforme mince et peu apparente sur le côté postérieur; ligament faible. — Diamètre antéro-postérieur 53 millimètres; diamètre umbono-marginal 32; épaisseur 19.

Hab. Cambodge (A. Pavie).

Obs. Forme très voisine du *P. exilis*, Morlet, du lac Tonli-Sap, et qui devra peut-être lui être réunie ultérieurement, à titre de variété, lorsque l'on aura pu examiner comparativement un nombre d'individus suffisant des deux formes. Le côté antérieur du *P. Thomsoni* semble être un peu plus largement arrondi et un peu plus développé, proportionnellement, que celui de l'autre forme.

Novaculina siamensis, L. Morlet, pl. XXII, fig. 7.

1889. *Novaculina siamensis*. L. Morlet, *Journal de Conchyliologie*, vol. XXXVII, 1889, p. 198, pl. ix. fig. 4.

Testa oblonga, transversa, inæquilateralis, tenuis, utraque extremitate hians et rotundata, epidermide tenui, haud nitente, viridi-lutescente induta, rugis concentricis, irregularibus, inæqualibus, prominentibus, postice evanescentibus et striis minoribus, intermediis ornata; apicibus minutis, erosis; marginibus dorsali et ventrali subparallelis; cardine dentibus cardinalibus 2 divergentibus instructo; ligamento prominulo, fusco, nymphis prominulis inserto; cicatricula musculi adductoris antici superficiali, angusta; cicatricula musculi adductoris postici latiore; linea palleali non distincta. — Diam. antero-post. 30 mill.; diam. umbono-margin. 13; crassit. 10 (Coll. du Muséum).

Hab. Marais de Chantakam, Siam (A. Pavie.)

Coquille oblongue, inéquilatérale, mince, arrondie et baillante aux deux extrémités, recouverte d'un épiderme mince, terne et d'un vert jaunâtre, ornée de côtes concentriques saillantes, anguleuses, irrégulières et de stries très fines, dans les interstices, tendant à disparaître à l'extrémité du côté postérieur ; sommets très faibles et érodés ; bords dorsal et ventral subparallèles ; charnière portant sur chaque valve deux dents cardinales divergentes, ligament saillant et brun, inséré sur une nymphe élevée ; impression de l'adducteur antérieur étroite, superficielle, celle de l'adducteur postérieur plus large, ligne palléale non distincte.

Diamètre antéro-postérieur 30 millimètres ; diamètre umbono-marginal 13 ; épaisseur 10.

Obs. Nous ne pouvons rapprocher cette espèce d'aucune de ses congénères, dont elle diffère par sa taille petite, son test mince, ainsi que son épiderme, et ses valves couvertes de côtes concentriques, tandis que les autres espèces sont généralement épaisses, de plus grande taille, et possèdent un épiderme épais, et des valves lisses. Nous pensons que cette coquille est peut-être encore jeune.

Le Dr P. Fischer[1] a publié, en 1891, un catalogue des mollusques de la péninsule orientale indo-chinoise, comprenant leur distribution et un index bibliographique[2]. Depuis cette époque, le nombre des espèces connues s'est sensiblement augmenté. Il a paru à propos à mes collaborateurs Henri Fischer, son fils et Philippe Dautzenberg[3], en même

1. Fischer, Paul-Henri, docteur en médecine, assistant au Muséum (Paléontologie), décédé en 1893. Ancien Président de la *Société géologique* et de la *Société zoologique de France*. Avait pris part aux quatre expéditions de dragages sous-marins du « Travailleur » et du « Talisman » de 1880 à 1883. Auteur du « Manuel de Conchyliologie et de Paléontologie conchyliologique », de nombreux et importants volumes sur diverses missions scientifiques et de plus d'une centaine de travaux divers qui l'ont placé au nombre des maîtres de la malacologie moderne.

2. Catalogue et distribution géographique des Mollusques terrestres fluviatiles et marins d'une partie de l'Indo-Chine (Siam, Laos, Cambodge, Cochinchine, Annam, Tonkin). Autun, imprimerie Dejussieu, père et fils, brochure in-8° de 192 pages, 1891.

3. Ph. Dautzenberg, conchyliologiste distingué, un des principaux collaborateurs du Journal de Conchyliologie, a publié, de 1887 à 1900, en outre de nombreux travaux sur la faune malacologique de l'Indo-Chine : « Les mollusques marins du Roussillon », 2 vol. et 2 atlas (en collab. avec MM. Bucquoy et G. Dollfus), et une quantité de brochures et notes sur les faunes locales d'Europe, des Iles Glorieuses, du Sénégal, de la Palestine, du Congo, du Dahomey, de Madagascar, des Iles Canaries, de Sumatra, etc...

temps que de faire connaître dans cette publication le résultat général de mes recherches, de reprendre ce travail en tenant compte de toutes les nouveautés acquises à la science malacologique, en en excluant toutefois, pour le motif indiqué plus haut, les espèces marines et en le faisant suivre d'un supplément à l'index donnant les titres des ouvrages publiés depuis cette époque, numérotés à la suite des premiers.

Pour toutes les espèces citées dans le catalogue, les noms de localités indiquées dans le travail de P. Fischer sont séparées par un trait des indications de localités et de collecteurs ajoutés d'après les travaux des auteurs récents. Les numéros inscrits à la suite de ces additions renvoient à l'index supplémentaire. On trouvera dans le supplément des noms de localités ou de collectionneurs qui ne sont suivis d'aucun n° ; il s'agit alors de renseignements inédits puisés généralement soit dans la collection du commandant Morlet, soit dans celle de M. Dautzenberg. Enfin, quelques modifications qu'il convient d'apporter à la liste de P. Fischer par suite de corrections faites par divers auteurs ont été signalées.

Bien des changements de détail devront d'ailleurs être faits dans l'avenir aux travaux des auteurs qui ont étudié la faune malacologique de l'Indo-Chine. Certaines espèces ont été identifiées à d'autres décrites antérieurement d'une manière insuffisante, ou même non figurées ; lorsque ces dernières seront mieux connues, il arrivera certainement que quelques-unes des identifications premières devront être modifiées ; d'autres formes, décrites comme distinctes, pourront plus tard être réunies par la découverte de nombreux spécimens intermédiaires.

L'Indo-Chine est si vaste et si riche en espèces animales qu'il n'est pas excessif de prévoir que les recherches futures seront longtemps encore des plus fructueuses et que la liste des mollusques qui s'y trouvent subira des augmentations considérables et certains remaniements.

Liste des mollusques et brachiopodes marins recueillis par M. A. Pavie et qui n'avaient pas été signalés jusqu'alors en Indo-Chine.

Toutes les espèces citées dans cette liste proviennent du golfe de Siam; elles ont été citées par L. Morlet *(n° 16 de l'Index bibliographique), à l'exception des* Cypraea argus *et* C. mappa.

Mollusques Gastéropodes.

Bulla ampulla Linné.
Haminea Perrieri L. Morlet.
Atys naucum Gmelin.
Terebra maculata Linné.
Terebra crenulata Linné.
Terebra flammea Lamarck.
Terebra babylonia Lamarck.
Terebra affinis Gray.
Conus marmoreus Linné.
Conus characteristicus Chemnitz.
Conus magus Linné.
Conus achatinus Chemnitz.
Conus quercinus Hwass.
Conus generalis Linné.
Conus miles Linné.
Conus lividus Hwass.
Conus lithoglyphus Meuschen.
Conus planorbis Born (C. senator, Reeve).
Conus consors Sowerby.
Pleurotoma violacea Hinds.
P. (Drillia) Tayloriana Reeve.
Oliva ispidula Linné.
Oliva neostina Duclos.
? Oliva kaleontina Duclos.
? Voluta mamilla Gray.
Mitra aurantia Gmelin.
? Nassa Sturmi Philippi.
Nassa seclusa Fischer (N. Kieneri Deshayes, non Anton).
Nassa provulgata Fischer (N. margaritifera Reeve, non Dunker).
? Purpura undata Reeve.
? Purpura bicostalis Lamarck.
? Purpura Blainvillei Deshayes.
Purpura bufo Lamarck.
Purpura echinata Blainville.
Purpura Kieneri Deshayes.
Purpura luteostoma Chemnitz.
Ranella crumena Lamarck.
Ranella tuberculata Broderip.
Cassis decussata Lamarck.
Cassis pila Reeve.
Cassis glauca Lamarck.
Cypraea isabella Linné.
Cypraea argus Linné.
Cypraea errones Linné.
Cypraea mappa Linné.
Cypraea Lamarcki Gray.
Cypraea miliaris Gmelin.

Cypraea staphylaea Linné.
Cypraea cicercula Linné.
? Cypraea globosa Gray.
Strombus variabilis Swainson.
Strombus Sibbaldi Sowerby (var.).
Strombus dentatus Linné.
Strombus floridus Lamarck.
Strombus muricatus Martini.
Cerithium corallinum Sowerby.
C. (Vertagus) aluco Linné.
Littorina carinifera Menke.
Littorina filosa Sowerby.
Littorina Philippiana Reeve.
Littorina Sieboldi Philippi.
Littorina undulata Gray.
Solarium perdix Hinds.
Solarium purpuratum Hinds.
Solarium trochleare Hinds.
Natica lineata Lamarck.
Natica piriformis Récluz.
Eunaticina tumescens Reeve.
Eunaticina Lamarckiana Récluz.
Sigaretus japonicus Lischke.
Scalaria lineolata Sowerby.
Nerita chamæleon Linné.
Turbo petholatus Linné.
Turbo intercostalis Menke.
Turbo elegans Philippi.
Delphinula laciniata Lamarck.
Trochus radiatus Gmelin.
Trochus verrucosus Gmelin.
Monodonta parva Philippi.
Euchelus scaber Linné.
Chrysostomap aradoxum Born. — Siam, Cochinchine, Annam.
Fissurella venusta Reeve.
Patella sanguinans Reeve.

Mollusques Pélécypodes.

Anomia aenigmatica Chemnitz.
Placuna sella Gmelin.
Pinna Chemnitzi Hanley.
Modiola Metcalfei Hanley.
Modiola arcuatula Hanley.
Arca (Barbatia) complanata Chemnitz.
Arca (Anadara) holoserica Reeve.
Arca (Anadara) auriculata Lamarck.
Cardium Dupuchense Reeve.
Cardium latum Born.
Circe scripta Lamarck.
Circe (Crista) gibba Lamarck.
Circe (Caryatis) hebraea Lamarck.
Dosinia contusa Reeve.
? Meretrix (Tivela) bicolor Gray.
Venus corbis Lamarck.
V. (Cryptogramma) squamosa Linné.
Tapes variegatus Sowerby.
Tapes radiatus Chemnitz.
Solenotellina consobrina Deshayes.
Solenocurtus (Novaculina) siamensis L. Morlet. — Marais de Chantakam, Siam.
Siliqua radiata Linné.
Mesodesma striatum Gmelin.
Mactra Reevei Deshayes.
Pholas orientalis Gmelin (P. siamensis Spengler).
Pholas Australasiae Gray.
Martesia rivicola Sowerby.
Lucina punctata Linné.
Lucina venusta Philippi.

Brachiopodes.

Lingula anatina Lamarck.
Lingula hians Swainson.

Catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles de l'Indo-Chine orientale cités jusqu'à ce jour.

Par MM. Henri Fischer et Ph. Dautzenberg.

PREMIÈRE CLASSE. — GASTÉROPODES

PULMONÉS

Famille des Testacellides.

Gen. **Streptaxis** Gray.

S. aberratus Souleyet. Tourane, Annam, 3.

S. Anceyi Mabille. Tonkin, 18.

S. Bourguignati Mabille (Pseudartemon). Tonkin, 18.

S. bulbulus A. Morlet (Ennea). Poulo-Condore, 9, 10, 11. — Rach-Gia, Cochinchine (Collect. Dautzenberg), 7, Ile Samui, Golfe de Siam (Roebelen), 60.

S. (Eustreptaxis) costulatus von Martens. Haut-Tonkin (Messager).

S. Subsp. subcostulatus Möllendorff. Langson, Than-Moï, M[t] Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68.

S. (Odontartemon) cristatellus Möllend. M[t] Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68.

S. deflexus Souleyet. Tourane, Annam, 3.

S. diespiter Mabille. Ile Ke-bao (Frühstorfer) ; Van-Bu, Tonkin (Bavay).

S. diplodon Möllendorff. Sud de l'Annam, 65 ; Ile Bah-Mun (Frühstorfer).

S. (Eustreptaxis) Dorri Dautzenberg. Environs d'Haiphong (Dorr), 45.

S. Dugasti L. Morlet. Laï-Chau (Dugast), 72, 73 ; Van-Bu, Tonkin (Bavay) ; Luang-Prabang (collect. Ancey), 32.

S. eburneus Pfeiffer. Cochinchine, 2.

S. Fagoti Mabille. Tonkin, 18.

S. Fischeri L. Morlet. Baie d'Along et Montagne de l'Éléphant, Tonkin, 16, 18. — Ile de la Table (Frühstorfer).

— Var minor, Ile Bah-Mun (Frühstorfer).

S. Frühstorferi Möllendorff. Tonkin (Frühstorfer).

S. Lemyrei L. Morlet. Monts de Kamchay à Kampot, Cambodge (A. Pavie), 16.

S. Michaui Crosse et Fischer (Ennea). Poulo-Condore, 9, 10, 11.

S. mirificus Möllendorff. Ile Samui, Golfe de Siam, 60.

S. Mouhoti Pfeiffer. Pexaburi, Siam, 2, 7.

— Var Joswichi E. von Martens. Pexaburi, 2, 7.

S. pachyglottis Mölldff. Sud de l'Annam, 65 ; Ballach, Annam (Frühstorfer).

S. (Discartemon) paradiscus Möllendorff. Phucson, près Tourane, 65.

S. pellucens Pfeiffer. Siam ; Laos ; montagnes de Chaudoc ; montagnes de Kamchay à Kampot ; montagnes de la chaîne de l'Éléphant et de Pnomh-Dey-Crahom ; bords du Mé-Khong, 2, 15, 16, 32 (A. Pavie). — Luang-Prabang (Massie, Counillon).

S. Poirieri Mabille. Tonkin, 18.

S. porrectus Pfeiffer. Siam ; monts du Laos, 2, 15. — Luang-Prabang (Ancey), 32.

S. Roebeleni Möllendorff. I. Samui, 60.

S. siamensis Pfeiffer. Bangkok, 2, 7. — I. Samui (Roebelen), 60.

S. Simonianus Heude. Tay-Ninh, Cochinchine, 27.

S. sinuosus Pfeiffer. Cochinchine, 2.

S. (Oophana) strangulatus Möllendorff. I. Samui (Roebelen), 60.

S. subbulbulus Möllendorff. Siam (Frühstorfer).

S. subglobosa Möllendorff. Muok-Lek, Siam (Frühstorfer).

S. tridens Möllendorff. Boloven, Laos (Roebelen), 62.

Gen. **Ennea** H. et A. Adams.

E. atomaria Dautzenberg. Haiphong (Dorr), 45.

E. bicolor Hutton. Cochinchine, 10.

E. calva Dautzenberg. Haiphong (Dorr), 45.

E. (Diaphora) densecostulata Möllendorff. Lang-Son, Tonkin (Frühstorfer), 68.

E. (Microstrophia) irregularis Möllendorff. Phucson, Annam, 65.

E. (Microstrophia) plagiostoma Mölldff. I. Bah-Mun, Tonkin (Frühstorfer), 69.

Famille des Limacides.

Gen. **Helicarion** Férussac.

H. cochinchinensis A. Morelet (Vitrina). Montagne de Kambo en face de Chantaboun ; forêt de Srakéo, Siam ; forêt entre Rayong et Petriou, Siam ; Moth-Kasa, Cambodge (A. Pavie), 9, 11, 16. — Muong-Laï, Tonkin (A. Pavie) (Coll. Morlet).

H. (Cryptosoma) fragile Möllendorff. M[t] Mauson (Frühstorfer), 68.

H. (Cryptosoma) imperator Gould. Haut-Tonkin (Messager).

— Subsp. brunneus Möllendorff. Ile Bah-Mun, Tonkin (Frühstorfer), 69.

H. maleficus Mabille. Tonkin, 18. — Bords du Nam-Hou et bords du Nam-Pak, Laos (Collect. Morlet).

H. Paviei L. Morlet. Cambodge (A. Pavie), 16. — Muong-Laï, Tonkin (Collect. Morlet).

H. raphiellus E. von Martens. Siam ; Cambodge, 7.

H. Rondonyi H. Fischer. Yen-Baï, Tonkin (Saladin), 49 ; bords de l'arroyo de Quang-Yen (Rondony), 49.

H. russeolus A. Morlet (Vitrina). Montagnes de Chaudoc, Cochinchine, 9, 15.

H. siamensis Haines (Vitrina). Bangkok ; montagnes de Chaudoc, Cochinchine, 5, 7, 15 — Laï-Chau (Collect. Morlet) ; Van-Bu, Tonkin, 81.

H. tongkingensis Möllendorff. Than-Moï, Tonkin (Frühstorfer), 68.

H. unguiculus A. Morlet (Vitrina). Basse-Cochinchine, 9.

Gen. **Otesia** H. et A. Adams.

O. annamitica Möllendorff. Tourane, 65.

O. confinis Möllendorff. Than-Moï, Tonkin (Frühstorfer), 68.

O. globulosa Möllendorff. Ile Ké-bao, Tonkin (Frühstorfer), 69.

O. ochthogyra Möllendorff. Ile Bah-Mun, Tonkin (Frühstorfer), 69 ; île Kebao, Tonkin (Frühstorfer).

O. sculptilis Möllendorff. Ile Ke-Bao, Tonkin (Frühstorfer), 69.

O. subangulata Möllendorff. Than-Moï, Tonkin (Frühstorfer), 68.

O. tecta Soul. (Vitrina). Tourane, Annam, 3. — Boloven, Laos (Roebelen), 62.

Gen. **Nanina** Gray (Nanina S. S.).

N. cambojiensis Reeve (Helix). Brelum, pays des Stiengs, Cochinchine, 2, 9, 11, 28.

N. Sp..... [Hugonis L. Morlet (non Pfeiffer)]. Vatana, Siam ; montagnes entre Bangkok et Chantaboun, Siam (A. Pavie), 2, 16.

S. Gen. **Rhysota** Albers.

N. distincta Pfeiffer. Bangkok ; Saigon, 2, 5, 7, 11, 16 (A. Pavie). — Saigon, 32 ; vallées du Sé-Sane et du Sé-Bangkhane, Laos (Dugast) ; Rach-Gia, Cochinchine (Collect. Dautzenberg) ; Xieng-Mai, Laos (Pavie), 70 ; Van-Bu, Tonkin, 81 ; Son-Balong, Cambodge ; Bassac à Siem-Pang, Laos (Dugast) ; Muong-Moulamok (Bavay), Nong-Kay, Laos (Collect. Morlet).

— Var. funerea Smith. Van-Bu, Tonkin, 81.

— Var. pallidior Smith. Van-Bu, Tonkin, 81.

N. Neptunus Pfeiffer (Helix). Siam, 2.

N. pergrandis Smith. Monts de Tri-Phuoc, prov. de Bin-Dinh (Eudel), 80.

N. pernobilis Férussac (Helix) (= Limax lampas Martyn). Siam ; Cambodge : Poulo Condore ?, 1, 2, 10.

N. Pluto Pfeiffer (Helix). Laos ; Cambodge ; Preck-Scholl, Cochinchine, 2, 15.

N. Rosamondæ Benson. Forêt des bords du Ménam-Ping (Pavie), 70.

S. Gen. **Hemiplecta** Albers.

N. Crossei Pfeiffer. Vatana et Mont Sysophon, Siam ; Moth-Kasa, Cambodge ; Phnum-Kretch, Cambodge ; Pnom-Kebal-Kmoch, Cambodge (A. Pavie) ; Poulo-Condore, 2, 9, 10, 11, 16. — Saigon (Dorr) ; Boloven, Laos (Roebelen), 62.

N. Danae Pfeiffer (Helix). Laos, 2. — Boloven, Laos (Roebelen), 62.

N. dura Pfeiffer (Helix). Siam, 2.

N. platytænia Möllendorff. Tourane, 65.

N. Weinkauffiana Crosse et Fischer. Vatana, Sysophon ; entre Battambang et

Kompong-Som, Moth-Kasa, Phnum-Kretch, Chaîne de l'Éléphant, Cambodge (A. Pavie); Cochinchine; Poulo-Condore, 2, 9, 10, 11, 16. — Rach-Gia, Cochinchine (Collect. Dautzenberg); Vallées du Sé-Sane et du Sé-Bangkhane, Bassac à Siempang, Laos; Laï-Chau, Tonkin (Dugast); Long-Xuyen, Cochinchine (Dorr); Oudong, Cambodge (Collect. Morlet); Nam-Pak, Laos (Dugast); Saigon (Collect. Morlet); Saigon, 32.

— Var. MINOR. Chaîne de l'Éléphant (collect. Morlet).

— Subsp. INFLATA Möllendorff. I. Samui, golfe de Siam, 60.

S. gen. **Sitala** Adams.

N. HYPHRASMA Pfeiffer (Helix). Montagnes de Kamchay, Cambodge (A. Pavie), 2, 16.

N. INSULARIS Möllendorff. I. Samui, golfe de Siam (Roebelen), 60.

N. STRIOLATA Möllendorff. Lang-Son, Tonkin (Frühstorfer), 68.

S. gen. **Xesta** Albers.

N. BOCOURTI A. Morelet (Helix). Battambang, 9.

N. CIDARIS Lamarck (Helix). Preck-Scholl, Cochinchine, 15.

N. COCHINCHINENSIS Pfeiffer (Helix). Cochinchine, 2, 10.

N. DOHRNIANA Pfeiffer (Helix). Siam, 2.

N. NANINOIDES Benson (Helix). Poulo-Condore, 9.

N. SIAMENSIS Pfeiffer (= dichromatica L. Morlet). Srakéo, Siam (A. Pavie), 16.

S. gen. **Xestina** Pfeiffer.

N. DENSERUGATA Möll. Mont Dran et Hong-Gong, Sud de l'Annam (Frühs.), 67.

N. GRANULOSA Möllendorff. Siam (Frühstorfer).

N. PHARANGENSIS Möllendorff. Pharang, sud de l'Annam (Frühstorfer), 67.

N. TENERA Möllendorff. Ballach, Sud de l'Annam (Frühstorfer), 67.

S. gen. **Macrochlamys** Benson.

N. ALLUAUDI Dautz. Bac-Kan et That-Khé, Tonkin (Colonel Messager), 37, 38.

N. BENOITI Crosse et Fischer (Zonites). Entre Bangkok et Chantaboun, Siam (A. Pavie); Cambodge; Thudaumot, Cochinchine, 9, 10, 16. Entre la Rivière Noire

et le Song-Ma, Tonkin (A. Pavie); Laï-Chau, Tonkin (Dugast); mont Souten à l'Ouest de Xieng Mai, Laos (A. Pavie), 70; Luang-Prabang, Laos (Counillon), 32.

N. BRUNNEA Möllendorff. Siam (Frühstorfer).

N. CALLOJUNCTA Ancey. Luang Prabang, Laos, 32.

N. CRYPTORHAPHE Möllendorff. Mont Mauson (Frühstorfer), 68.

N. DECLIVIS Möllendorff. Than-Moï, Tonkin (Frühstorfer), 68.

N. DUGASTI L. Morlet. Bords du Ménam-Ping, Laos occidental (A. Pavie), 16, 70.

N. EUSPIRA Möllendorff. I. Bah-Mun, Tonkin (Frühstorfer), 69.

N. HAINESI Pfeiffer (Helix). Siam, 2, 7, 9.

N. HEPTAGYRA Möllendorff. Siam? (Frühstorfer).

N. LIMBATA Möllendorff. I. Samui, golfe de Siam (Fulton), 60.

N. MITIUSCULA von Martens (Helix). Siam, 7.

N. PEDINA Benson (Helix). Entre Bangkok et Chantaboun, Siam (A. Pavie), 16.

N. PROMISCUA Smith. Monts de Tri-Phuoc, prov. de Bin-Dinh, Annam (Eudel), 80.

N. PUMICATA A. Morelet (Helix). Ajuthia, Siam, 9.

N. RESPLENDENS Philippi (Helix). Pexaburi, Siam; côte E. du golfe de Siam, près Bang-Pra; Kébal-Roméas, Cambodge (A. Pavie), 2, 7, 16.

N. STENOGYRA Möllendorff. Mont Mauson (Frühstorfer), 68.

N. SUBCORNEA Pfeiffer (Helix), Siam, 2, 16; forêt des bords du Ménam-Pin et mont Souten à l'Ouest de Xieng-Mai, Laos occidental (A. Pavie), 70.

N. TENUIGRANOSA Dautzenberg. Route de Bien-Dong à An-Chau (Dorr), 45.

S. gen. **Bensonia** Pfeiffer.

N. LAOTICA Möllendorff. Haut-Mékhong, Laos (Roebelen), 63.

N. PRIONOTROPIS Möllendorff. Boloven, Laos (Roebelen), 62.

S. gen. **Durgella** Blanford.

N. HONESTA Gould. Muok-Lek, Siam (Frühstorfer).

N. SIAMENSIS Möllendorff. Muok-Lek, Siam (Frühstorfer).

S. gen. **Microcystis** Beck.

N. BOURGUIGNATIANA Mabille et Le Mesle (Zonites). Phnum-Kretch, Cambodge; Banone, Siam, 2, 11.

N. mirmido Dautzenberg, Haiphong (Dorr), 45.

N. Ramburiana Mabille et Le Mesle (Zonites). Phnum-Kretch, Cambodge Domnac-Tenong, Cambodge (A. Pavie), 2, 11, 16.

S. gen. **Microcystina** Mörch.

N. leucocystis Möllendorff. Than-Moï, Tonkin (Frühstorfer), 68.

— Subsp. angigyra Möllendorff. Than-Moï, Tonkin (Frühstorfer), 68.

N. mausonensis Möllendorff. Mont Mauson (Frühstorfer), 68.

N. opaca Möllendorff. I. Kebao, Tonkin (Frühstorfer), 69.

N. tongkingensis Möllendorff. Than-Moï, Mont Mauson, Tonkin (Frühstorf.), 68.

S. gen. **Lamprocystis** Pfeiffer.

N. annamitica Möllendorff. Boloven, Laos (Roebelen), 62.

S. gen. **Oxytes** Pfeiffer.

N. Euterpe Pfeiffer (Helix). Siam, 2.

S. gen. **Sesara** Albers.

N. annamitica Crosse et Fischer (Helix). Poulo-Condore, 10.

— Subsp. subrubella Möllendorff. I. Bah-Mun, Tonkin (Frühstorfer).

N. Bouyeri Crosse et Fischer. Poulo-Condore, 9, 10, 11.

N. megalodon W. T. Blanford. Pitsanulok, Siam, 40.

N. Penoti Ancey (= diplodon L. Morlet, in sched., non Benson). Luang-Prabang (Massie), 32.

Nanina incertæ sedis.

N. despecta Mabille (Nanina). Tonkin, 18.

N. excepta Mabille (Nanina). Tonkin, 18.

N. infima Mabille (Nanina). Tonkin, 18.

N. vernacula Mabille (Nanina). Tonkin, 18.

N. zero Mabille (Nanina). Tonkin, 18.

Gen. **Hyalinia** Férussac.

H. mitis Pfeiffer (Helix). Montagnes du Laos, 2.

H. sinulabris E. von Martens. Entre Pexaburi et Bangkok (collect. Dautzenberg).

S. gen. **Conulus** Fitzinger.

H. Billeheusti Crosse et Fischer (Helix). Vinh-Long, Thudaumot, Cochinchine, 10, 11.

H. difficilis Möllendorff. Tourane, 65.

H. dolichoconus Möllendorff. Than-Moï et Mont Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68.

H. Dorri Wattebled (Helix). Hué, Annam, 17.

H. gradata Möllendorff. Than-Moï, Tonkin (Frühstorfer), 68.

H. haiphongensis Dautzenberg. Haiphong (Dorr), 45.

H. huensis Wattebled (Helix). Hué, Annam, 17.

H. regularis Möllendorff. Lang-Son, Tonkin (Frühstorfer), 68.

H. subsculpta Möllendorff. I. Samui, golfe de Siam, 60.

H. tongkingensis Möllendorff. Than-Moï et Mont Mauson (Frühstorfer), 68.

Gen. **Limax** Linné.

L. (Ibycus) siamensis Cockerell. Siam (British Museum), 41.

Gen. **Parmarion** P. Fischer.

P. cambodjensis Simroth. Cambodge, 78.

P. Martensi Simroth. Cambodge, 77.

Gen. **Microparmarion** Simroth.

M. andamanica W. E. Collinge (= Annamica Collinge). Vallée du Mé-Khong, Laos (Roebelen), 43. Indiqué d'abord par erreur comme provenant des Iles Andaman (Collinge, 42).

M. brunneopallescens Collinge (em). Annam (Frühstorfer), 43.

Gen. **Myotesta** W. E. Collinge.

M. Fruhstorferi Collinge. Mont Mauson, Tonkin (Fruhstorfer), 43.

M. punctata Collinge. Mont Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 43.

Famille des Philomycides

Gen. **Philomycus** Rafinesque.

P. dendriticus Collinge. Mont Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 43.

Famille des Ostracoléthides

Gen. **Ostracolethe** Simroth.

O. Fruhstorferi Simroth (em.) Tonkin (Frühstorfer), 79.

Famille des Hélicides.

Gen. **Trochomorpha** Albers.

T. benigna Pfeiffer (Helix). Laos, 2. — Luang-Prabang (Massie).

T. capitium Benson (Helix). Bangkok; Pnom Sangkréam, Siam (A. Pavie), 9, 16.

T. Hamonvillei Dautzenberg mss. (= bicolor L. Morlet, non von Martens), Haiphong (Dorr); Baie d'Along et Mont de l'Éléphant (A. Pavie) (collect. L. Morlet).

T. (Sivella) montana Möllendorff. Mont Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68.

T. Paviei L. Morlet, 1884 (= tonkinorum Mabille, 1887). Tonkin, 18. — Entre la Rivière Noire et le Song-Ma (A. Pavie), 70.

T. saigonensis Crosse (Helix). Mont Vorvong-Lovéa, Cambodge (A. Pavie); Saigon; Poulo-Condore, 2, 10, 16. — Luang-Prabang (Massie).

T. sapeca Heude (Helix). Tay-Ninh, Cochinchine, 27.

T. subtricolor Mabille. Tonkin, 18.

Gen. **Pyramidula** Fitzinger.

S. Gen. **Pupisoma** Stoliczka.

P. orcella Stoliczka. I. Samui, golfe de Siam (Roebelen), 60.

Gen. **Camæna** Albers.

C. BATHMOPHORA Mabille. Tonkin, 18. — Lang-Son (A. Pavie), 70.

C. (?) BILLETI H. Fischer. Cao-Bang, Haut-Tonkin (Dr Billet), 49.

C. CICATRICOSA Müller. Lang-Son, Tonkin, 16.

— Var. MAJOR. Bac-Kan (Colonel Messager); entre Lang-Son et Than-Moï, Tonkin (collect. Morlet).

— Var. INFLATA Möllendorff (= subgibbera L. Morlet, non Möllendorff), Bac-Kan, Bao-Loc et Cho-Chu, entre Lang-Son et Than-Moï; entre That-Khé et Cao-Bang, Tonkin (Messager); rochers de Luc-Khu et Cao-Bang, Haut-Tonkin (Dr Billet), 49.

C. GABRIELLÆ Dautzenberg et d'Hamonv. De Bac-Ninh à Lang-Son, Tonkin, 19, 25.

C. HAHNI Mabille (= Ariophanta Broti Dautz. et d'Ham., non Helix Broti, Bonnet). Rochers de Nuy-Dong-Nay, région de Lang-Son à Bac-Ninh, Tonkin, 19, 25. — Than-Moï, Tonkin (de Morlaincourt).

C. ILLUSTRIS Pfeiffer. Laos; montagnes de Chaudoc, Cochinchine, 2, 15. — Van-Bu, Tonkin, 81; entre Kratié et Somboc, Cambodge (Dugast); entre Lang-Son et Than-Moi, Tonkin (collect. Morlet); Luang-Prabang (Massie); Van-Bu, Tonkin (Fulton).

— Var. VANBUENSIS Smith (Camæna). Van-Bu, Tonkin, 81; Laï-Chau, Tonkin (collect. Morlet); entre Lang-Son et Than-Moï; bords de la Rivière Noire, Tonkin (collect. Morlet); Muong-Si (A. Pavie).

— Var. MINOR. Vi-Loaï; An-Cham, Tonkin (Dorr); Lang-Son et Than Moï (Massie), 70; Nord du Laos (Counillon), 32.

C. JACULATA Mabille. Tonkin, 18.

C. LAVEZZARII Bavay et Dautz. Bac-Kan, Chau-Ra et That Khé, Tonkin (Messager), 37, 38.

C. LONGSONENSIS L. Morlet. Environs de Lang-Son, Tonkin (Massie), 16.

C. PACHYCHILA (Smith mss.) Pilsbry. Monts Tri-Phuoc, Annam (Eudel), 75, 80.

C. SUPRAFUSCA Möllendorff. Boloven, Laos (Roebelen), 62.

C. VORVONGA Bavay et Dautz. Phi-Mi et entre Bac-Kan et That-Khé, Tonkin (Messager), 37, 38.

C. XANTHODERMA Möllendorff. Var. polyzona; subsp. ingens Möllendorff. Mont Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68.

S. Gen. **Camænella** Pilsbry.

C. Fruhstorferi Möllend. Tourane, 66 ; Non-Njuh, Annam (Frühstorfer), 67.

C. nigricans Möllend. Phucson, Annam (Frühst.), 66 ; Tourane (Frühstorfer).

S. Gen. **Neocepolis** Pilsbry.

C. langsonensis Bavay et Dautzenberg. Entre Lang-Son et That-Khé ; entre That-Khé et Bac-Kan ; Dong-Dang, Haut Tonkin (Colonel Messager), 35.

C. Morleti Dautzenberg et d'Hamonville (= mercatorina Mabille). Route de Bac-Ninh à Lang-Son, Tonkin, 19, 25. — Than-Moï, Tonkin (de Morlaincourt) ; entre Lang-Son et Than-Moï (Massie), 70 ; Tourane (Frühstorfer).

Gen. **Planispira** Beck.

P. gabata Gould. Forêts des bords du Ménam-Pinh (A. Pavie), 70.

Gen. **Chloritis** Beck.

C. athrix Möllendorff. Mont Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68.

C. Balansai L. Morlet. Environs de la baie d'Along ; montagne de l'Éléphant ; rochers du Nuy-Dong-Nay, Tonkin, 16, 18, 19.

C. breviseta Pfeiffer. Siam, 2.

C. condoriana Crosse et Fischer. Poulo-Condore, 10.

C. deliciosa Pfeiffer. Laos ; montagnes de Chaudoc, Cochinchine, 2, 15.

C. diplochone Möllendorff. Boloven, Laos (Roebelen), 62.

C. Durandi Bavay et Dautzenberg. Bac-Kan, Haut-Tonkin (Messager), 37, 38.

C. Fouresi L. Morlet. Plateau de Stung-Trang, Cambodge (A. Pavie), 16.

C. Gereti Bavay et Dautz. Bac-Kan et Phi-Mi, Haut-Tonkin (Messager), 37, 38.

C. insularis Möllendorff. Ile des Merveilles, golfe du Tonkin (Frühstorfer), 69.

C. Lambineti Bavay et Dautz. Bac-Kan et That-Khé, Haut-Tonkin (Messager), 35.

C. Lemeslei L. Morlet. Song-Ma (Massie), 16, 70 ; Luang-Prabang (Massie).

C. mausonensis Möllendorff. Mont Mauson, Tonkin (Frühstorfer).

C. Marimberti Bavay et Dautzenberg. Cho-Ra, Haut-Tonkin (Messager), 37, 38.

C. miara Mabille. Tonkin, 18. — Ile des Merveilles, golfe du Tonkin (Frühs.).

C. MICROTRICHIA Möllendorff. Boloven, Laos (Rœbelen), 62.

C. NORODOMIANA L. Morlet. Kamchay, Cambodge (A. Pavie), 16. — Pnom-Penh (Collect. Morlet) ; mont Souten, Laos occidental (A. Pavie), 70.

C. PLATYTROPIS Möllendorff. Ile Samui, golfe de Siam (Roebelen), 60.

— Subsp. SAMUIANA Möllendorff. Ile Samui, golfe de Siam (Roebelen), 60.

C. QUINARIA Pfeiffer. Cambodge, 2.

C. REMORATRIX L. Morlet. De Bassac à Siempang, Laos (Dugast), 73 ; Muong-Laï, Tonkin (Dugast).

C. RHINOCEROTICA Heude. Tay-Ninh, Cochinchine, 27.

C. SETATISECTA Rochebrune. Nui-Giai, montagnes de Chaudoc, Cochinchine, 15.

C. TENELLA Pfeiffer. Entre Bangkok et Chantaboun ; Pnom Sankréam, Siam (A. Pavie) ; Cochinchine, 2, 15, 16. — Boloven, Laos (Roebelen), 62.

C. TRANQUEYREI Crosse et Fischer. Banone près Battambang, Cambodge, Thudaumot, Cochinchine, 9, 10, 11.

Gen. **Plectopylis** Benson.

P. ANCEYI Gude. Bac-Kan ; secteur de Nac-Ri ; entre Cho-Moi et That-Khé, Haut-Tonkin (Colonel Messager), 57.

P. ANOPLON Möllendorff. Tonkin (Frühstorfer).

P. BAVAYI Gude. That-Khé et secteur de Nac-Ri (Colonel Messager), 57.

P. (ENDOPLON) CHOANOMPHALA Möllendorff. Than-Moï (Frühstorfer), 68.

P. CONGESTA Gude. Tonkin, 54.

P. DAUTZENBERGI Gude. That-Khé, entre Cho-Moï et Bac-Kan ; entre Bac-Kan et Nac-Ri (Colonel Messager), 57.

P. (SINICOLA) EMIGRANS Möllendorff. Mont Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68.

P. FISCHERI Gude. Bac-Kan (Colonel Messager), 57.

P. FRANÇOISI H. Fischer. Déo-Ma-Phuc, Haut-Tonkin (Dr Billet), 50.

P. (SINICOLA) FRUHSTORFERI Möllendorff. Tonkin (Frühstorfer), 69.

P. GIARDI H. Fischer. Cao-Bang, Haut-Tonkin (Dr Billet), 49.

P. (ENDOPLON) HIRSUTA Mlldff. Ile Bah-Mun, golfe du Tonkin (Frühstorfer), 69.

P. JOVIA Mabille. Environs de la baie d'Along, Tonkin, 18.

P. LAOMONTANA Pfeiffer. Laos, 2.

— Var. MINOR. Environs de Cho-Bo (Molleur), 70 ; Luang-Prabang (Counillon, Massie), 32.

P. LEPIDA Gude. Tonkin, 56.

P. PERSIMILIS Gude. That-Khé, Haut-Tonkin (Colonel Messager), 57.

P. PHILYARIA Mabille. Tonkin, 18. — Tonkin (Frühstorfer).

P. QUADRILAMELLATA Möllendorff. Tonkin (Frühstorfer).

P. SCHLUMBERGERI L. Morlet. Rochers de Nuy-Dong-Nay ; environs de la baie d'Along ; montagne de l'Éléphant, Tonkin, 16, 18, 19.

P. SIMULANS Gude. Baie d'Halong (Colonel Messager).

P. TENUIS Gude. Cho-Ra ; Bac-Kan ; Cho-Moï, Tonkin (Colonel Messager), 57.

P. VILLEDARYI Ancey. Région de Lang-Son et de Bac-Ninh, 25. — Ilots de la baie d'Along (Colonel Messager), 57.

Gen. **Pyrochilus** Pilsbry.

P. DUGASTI L. Morlet. Laï-Chau, Tonkin (Dugast), 72.

Gen. **Chalepotaxis** Ancey.

C. INFANTILIS Gredler (= Xesta unilineata Dautzenberg). Tonkin, 18. — Environs d'Haiphong (Dorr), 45 ; Lang-Son, Tonkin (A. Pavie) ; Luang-Prabang, 32 ; Déo-Ma-Phuc, Haut-Tonkin (Dr Billet), 49.

Gen. **Ganesella** Blanford.

G. CARINELLA Möllendorff. Kanburi, Siam occidental (Frühstorfer).

G. CONCAVOSPIRA Möllendorff. Than-Moï, Tonkin (Frühstorfer), 68.

G. COUDEINI Bavay et Dautzenberg. Bac-Kan, Haut-Tonkin (Cl Messager), 37, 38.

G. EXIMIA Möllendorff. Mont Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68.

G. GALERA Heude. Tay-Ninh, Cochinchine, 27.

G. GONIOCHILA Pfeiffer [= ptychostyla v. Martens (teste Pilsbry)]. Ajuthia, Pnom Sankréam ; entre Bangkok et Chantaboun, Siam (A. Pavie) ; Moth-Kasa, Phnum-Kretch ; Kebal-Kmoch ; Cambodge, 2, 9, 11, 16. — Luang-Prabang (Dugast) ; plateau de Xieng-Mai (A. Pavie), 70 ; bords du Ménam-Ping (A. Pavie).

G. HYPERTELEIA L. Morlet. Kam-Keute, Laos (Massie), 72, 73.

G. OXYTROPIS Möllendorff. Ile Kébao, golfe du Tonkin (Frühstorfer), 69.

G. PERAKENSIS Crosse. Entre Bangkok et Chantaboun, Siam (A. Pavie); environs de la baie d'Along et montagne de l'Éléphant, Tonkin, 16, 18. — Bac-Kan et That-Khé, Haut-Tonkin (Colonel Messager).

G. PHONICUS Mabille. Tonkin, 18.

G. PLATYCONUS Möllendorff. Ile Bah-Mun (Frühstorfer), 69.

G. ROSTRELLA Pfeiffer, Preck-Scholl; Cochinchine; monts du Laos, 15.

G. SAURIVONGA Bavay et Dautz. Bac-Kan et That-Khé, Tonkin (Colonel Messager), 36, 38.

G. STRAMINEA Möllendorff. Than-Moï, Tonkin (Frühstorfer), 68.

G. STYLOPTYCTA Pfeiffer. Siam; Domnac Reca; mont Vorvong Lovéa, Cambodge, 2.

G. VATHELETI Bavay et Dautzenberg. Baie d'Along (Vathelet), 35.

Gen. **Eulota** Hartmann.

E. GESTUS Benson. Moth-Kasa; Pnom-Penh, Cambodge (A. Pavie), 11, 16.

E. sp..... (Frilleyi L. Morlet, non Crosse et Debeaux). Kébal-Kmoch, Cambodge (A. Pavie), 16.

E. JOURDYI L. Morlet. Environs de Than-Moï, Tonkin, 16, 19. — Lang-Son et Than-Moï (Massie), 70; Bac-Kan et That-Khé, Haut-Tonkin (Colonel Messager); Haiphong (Dorr); environs de Chu (Collect. Morlet).

— Subsp. MONTICOLA Möllendorff. Mont Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68.

— Var. RUFOCINCTA. Haiphong (Dorr); entre la Rivière Noire et le Song-Ma (A. Pavie).

— Var. MINOR. Quang-Yen (Dorr); An Cham (Dorr); Laï-Chau (Dugast), Long-Trua (Dorr); environs de Hué (Collect. Morlet); Nin-Binh, Vi-Loai et Lam (Dorr).

E. SIMILARIS Férussac. Bang-Phra, etc., Siam (A. Pavie); Cochinchine, 7, 9. — Song-Ma (Massie).

E. TOURANENSIS Souleyet (em.), Siam; Moth-Kasa, Cambodge; Thudaumot, Vinh-Long, Cochinchine; Tourane, Annam, 3, 7, 9, 10, 11. — Thuan-An, Annam (Dorr), 66: Phan-Rang, Annam (Frühstorfer), 67.

— Subsp. ROBUSTA Möllendorff. Phucson, Annam, 66.

S. gen. **Plectotropis** von Martens.

E. ALBICANS Möllendorff. Muok-Lek, Siam (Frühstorfer).

E. BONNIERI H. Fischer. Déo-Ma-Phuc, Haut Tonkin (Dr Billet), 49; Luang-

Prabang (Massie); bords du Nam-Hou (collect. Morlet); Laï-Chau (Dugast); Bac-Kan et That-Khé (C[l] Messager).

E. brevispira H. Adams. Entre Srakéo et Chantaboun, Siam (A. Pavie), 16.

E. caseus Pfeiffer. Siam; Laos; Cambodge, 2, 15.

E. chondroderma Möllendorff. Phucson près Tourane, 66.

E. diplogramma Möllendorff. Siam (Frühstorfer).

E. Emma Pfeiffer. Laos; Cochinchine, 2, 15.

E. inermis Möllendorff. Kanburi, Siam (Frühstorfer).

E. orthocheilis Heude [= hupensis Gredler (teste Pilsbry)]. Forêts des bords du Ménam-Pin (A. Pavie). Collect. Morlet, 70.

E. repanda Pfeiffer. Siam; Laos; Cambodge; Poulo-Condore, 2, 15.

E. trichotropis Pfeiffer. Vatana, Siam (A. Pavie), 16. — Forêts des bords du Ménam-Pin (A. Pavie).

E. Winteriana Pfeiffer. Ile Kokram, golfe de Siam, 7.

S. gen. **Euhadra** Pilsbry.

E. Fauveli Bav. et Dautz. Entre Phi-Mi et Bac-Kan, Tonkin (Messager), 37, 38.

E. Massiei L. Morlet. Song-Ma, Tonkin (A. Pavie), 16 (Massie), 70.

E. pseudo-papuina Möllendorff. Mont Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68.

Gen. **Helicodonta** Férussac.

S. gen. **Möllendorffia** Ancey.

H. callitricha Bavay et Dautz. That-Khé, Haut-Tonkin (Colonel Messager), 35.

H. horrida Pfeiffer. Montagnes du Laos, 2. — Luang-Prabang (Massie), 32.

H. loxotatum Mabille (Proctostoma). Tonkin, 18. — Montagnes des environs de Haiphong (Dorr); baie d'Along (Vathelet); Haut-Tonkin (Colonel Messager).

H. Messageri Bavay et Dautzenb. Lang-Son et That-Khé, Tonkin (Messager), 35.

H. spurca Bavay et Dautzenberg. Environs de Bac-Kan (Colonel Messager), 35.

— Subsp. deflexa Möllendorff. Mont Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68.

Helicidæ incertæ sedis.

Helix onestera Mabille. Tonkin, 18. — Haiphong (Dorr).

— Var. ALBINA. Haiphong (Dorr).

— Var. CINCTA. Haiphong (Dorr).

H. STRUPOSA Mabille. Tonkin, 18.

H. TENELLULA Mabille. Tonkin, 18.

H. AMPHICORA Mabille. Tonkin, 18.

H. DECTICA Mabille. Tonkin, 18.

H. BAPHICA Mabille. Tonkin, 18.

Famille des BULIMULIDES.

Gen. **Amphidromus** Albers.

A. ADAMSI Reeve. Banone, près Battambang; Phnom-Kretch, Cambodge; Preck-Scholl, Cochinchine, 11, 15. — Vallées du Sé-San et du Sé-Bang-Kan, Laos (collect. Morlet); Luang-Prabang (Dugast).

A. AREOLATUS Pfeiffer. Siam, 2.

A. ATRICALLOSUS Gould. Bangkok, 7.

A. BEGINI L. Morlet. Plateau de Stung-Trang, Cambodge (A. Pavie), 16.

A. CAMBOJENSIS Reeve. Brelam, pays des Stiengs, 2, 9, 28.

A. CHLORIS Reeve. Saigon; Poulo-Condore, 9, 11.

A. COCHINCHINENSIS Pfeiffer. Cochinchine, 2.

A. COMES Pfeiffer. Battambang, Hatien, de Kampot à Pnom-Penh; de Kebal-Kmoch à Kassan-Puo, Cambodge (A. Pavie); Laos; Cochinchine, 2, 7, 9, 16.

A. CONTRARIUS Müller. Chaîne de l'Éléphant, Cambodge (A. Pavie), 16. — Haut-Mékong (Sowerby et Fulton).

A. COSTIFER Smith. Montagnes du Huyen de Tri-Phuoc, Annam (Eudel), 80.

A. CRUENTATUS A. Morelet. Cambodge, 9.

A. DAUTZENBERGI H. Fulton. Tonkin, 52.

A. DOHRNI Pfeiffer. Cochinchine; Poulo-Condore, 2, 9.

A. EQUES Pfeiffer. Cochinchine, 2.

A. EUDELI Ancey. Din-Binh, Annam, 31.

A. FLAVUS Pfeiffer. Siam; Thudaumot, Vinh-Long, Cochinchine, 2, 9. — Luang-Prabang (Counillon), 32.

A. Fultoni Ancey. Cochinchine, 31.

A. furcillatus Mousson. Bords du Preck-Scholl, 15.

A. glaucolarynx Dohrn. Pexaburi, Siam; Cochinchine, 2, 7, 9, 15. — Kanburi, Siam (Frühstorfer).

A. hæmatostoma Möllendorff. Boloven, Laos (Rœbelen), 62.

— Var. varians Möllendorff. Boloven, Laos (Rœbelen), 62.

— Var. viridis Möllendorff. Boloven, Laos (Rœbelen), 62.

A. hemicyclus Rochebrune. Bangkok, Siam, 15.

A. ingens Möllendorff. Montagnes de la Mère et de l'Enfant, Annam (Rœbelen), 64.

A. interruptus Müller. Poulo-Condore (collect. Dautzenberg).

A. inversus Müller (= annamiticus Crosse et Fischer). Cambodge (A. Pavie); Saigon; Thudaumot, Cochinchine, 9, 10, 11, 16. — Boloven, Laos (Rœbelen), 62; Trémac, Cambodge; île Denn en face de Bassac, Laos; Pnom-Penh, Kompong-Toul, Oudong et Kampot (A. Pavie) (collect. Morlet); Saigon, 32.

A. laosianus Bavay. Khone, Mé-Khong (Levay), 34.

A. leucoxanthus von Martens (= ? perversus Linné, var.). Entre Srakéo et Chantaboun, Siam (A. Pavie), 16. — Cambodge (A. Pavie) (collect. Morlet); Poulo-Condore (collect. Dautzenberg).

A. metableta Möllendorff. Montagnes de la Mère et de l'Enfant, Annam (Rœbelen), 64; île Bay-Min (Frühstorfer).

— Subsp. pachychilus Möllend. Nha-Trang, Sud de l'Annam (Frühstorfer), 67.

— Subsp. insularis Möllend. Ile Bay-Min près Nha-Trang (Frühstorfer), 67.

A. moniliferus Gould. Ile Samui, golfe de Siam (Rœbelen), 60.

A. Mouhoti Pfeiffer. Montagnes du Cambodge; Brelum, pays des Stiengs, 2, 7, 9.

A. nigrofilosus Rochebrune. Montagnes de Chaudoc, Cochinchine, 15.

A. Perrieri Rochebrune. Forêt de Preck-Scholl, Cochinchine, 15.

A. placostylus Möllendorff. Phucson, Annam, 66.

A. polymorphus Tapparone-Canefri (= perversus auct., non Linné). Siam; Saïgon; Poulo-Condore, 9, 10, 11. — Nam-Pak, Laos (collect. Morlet); Battambang (A. Pavie) (collect. Morlet); Laï-Chau, Tonkin (Dugast); Kampot et Tram-Kna (A. Pavie) (collect. Morlet); île de la Tortue, golfe de Siam (collect. Dautz); Saïgon, 32.

A. porcellanus Mousson. Forêts de Owglu, Cochinchine, 15.

— Var. xiengensis L. Morl. (Amphidromus). Xieng-Mai et forêts du Ménam-Ping, Laos occidental (A. Pavie), 16. — Luang-Prabang (Massie); Luang-Prabang, 32; vallées du Sé-San et du Sé-Bang-Khan (Dugast); plateau de Xieng-Mai (A. Pavie), 70.

A. pulchellus Möllend. Ballach, Annam (Frühstorfer).

A. rhodostylus Möllendorff. Pha-Rang, Sud de l'Annam (Frühstorfer), 67.

A. rhombostomus Pfeiffer. Mont Sankréam près Battambang, (= Crossei Pfeiff.), Cambodge (A. Pavie), 2, 16. — Vallées du Sé-San et du Sé-Bang-Khan (collect. Morlet).

A. Roemeri Pfeiffer. Siam; Laos, 2, 7.

A. roseolabiatus Fulton. Siam, 51.

A. Schomburgki Pfeiffer (= Crossei Pfeiff.). Srakéo, Siam; Chaine de l'Éléphant, Cambodge (A. Pavie), 2, 7, 9, 16. — Batalléa, Siam (collect. Crosse); Bangkok (Frühs.).

A. semitessellatus L. Morlet. Srakéo, Siam; Chaîne de l'Éléphant; montagnes de Stung-Trang; de Kampot à Kompong-Som, Cambodge (A. Pavie), 16.

?A. sinensis Benson, Cambodge, 2.

A. Smithi Fulton. Annam (Eudel), 51; Annam, 66; Tourane (collect. Dautz).

— Subsp. ventrosula Möllendorff. Phuc-Son, Annam (Frühstorfer), 66.

A. sultanus Lamarck. Saïgon; Poulo-Condore, 9, 11.

A. zebrinus Pfeiffer. Siam, 2.

— Subsp. fuscolabris Möllendorff. Boloven, Laos (Rœbelen), 62.

Gen. **Bocourtia** Rochebrune.

B. fasciata Rochebrune. Bangkok, 15.

B. limnæformis Rochebrune. Bangkok, 15.

Famille des Pupides

Gen. **Buliminus** Ehrenberg.

B. chaudocensis Rochebrune em. (Petraeus). Monts de Chaudoc, Cambodge, 15.

B. mantongensis Kobelt. Tonkin, 59.

B. Messageri Bavay et Dautzenberg. That-Khé, Tonkin (Colonel Messager), 37, 38.

— Subsp. mausonensis Möllendorff. Mont Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68.

B. siamensis Redfield. Bangkok, Pexaburi, entre Bangkok et Chantaboun, Siam (A. Pavie), Phnum-Kretch et Moth-Kasa, Cambodge ; environs de Saigon ; Poulo-Condore, 4, 7, 9, 10, 11, 16, 30. — Pha-Rang et Ballach, Annam (Frühstorfer), 67 (sub. nom. Satsuma d°).

B. subangulatus Pfeiffer. Montagnes du Laos, 2, 7.

B. Vignei Rochebrune (Petræus). Environs de Saïgon, 15.

Gen. **Vertigo** Müller.

V. (Staurodon) Moreleti Brown.

— Subsp. samuiana Möllendorff. Ile Samui, golfe de Siam (Rœbelen), 60.

Gen. **Hypselostoma** Benson.

H. annamiticum Möllendorff. Phucson, Annam, 66 ; Non-Njuk (Frühstorfer), 67 ; Tourane (Frühstorfer).

H. brevituba Möllendorff. Tonkin (Frühstorfer), 68.

H. Crossei L. Morlet. Montagne de l'Éléphant, Tonkin, 16, 18.

— Subsp. endodonta Möllendorff. Lang-Son (Frühstorfer), 68.

H. Rochebrunei Mabille. Tonkin, 18.

H. striolatum Möllendorff. Ile Samui, golfe de Siam (Rœbelen), 60.

H. transitans Möllendorff. Ile Samui, golfe de Siam (Rœbelen), 60.

H. translucidum Möllendorff. Ile Samui, golfe de Siam (collect. Dautzenberg).

Gen. **Tonkinia** Mabille.

T. mirabilis Mabille. Tonkin, 18. — Ile Kébao, golfe du Tonkin (Frühstorfer).

Gen. **Clausilia** Draparnaud.

C. apiostoma Möllendorff. Than-Moï, Tonkin (Frühstorfer).

C. Ardouiniana Heude. Rochers de Nuy-Dong-Nay ; environs de la baie d'Along, Tonkin, 16, 19. — Baie d'Along (Vathelet), 35.

C. auricoma Bavay et Dautzenberg. Région de Cho-Ra et des lacs Ba-Bé, Haut-Tonkin (Colonel Messager), 36.

C. babeensis Bavay et Dautz. Ilots de l'un des lacs Ba-Bé. Tonkin (Messager), 36.

C. backanensis Bavay et Dautz. Environs de Bac-Kan, Tonkin (Messager), 36.

C. Bernardii Pfeiffer. Siam, 2, 7.

C. Billeti H. Fischer. Déo-Ma-Phuc (Dr Billet), 49.

C. bolovenica Möllendorff. Boloven, Laos (Rœbelen), 62.

B. callistoma Bavay et Dautz. Lang-Son à That-Khé, Tonkin (Messager), 35.

C. callistomella Bavay et Dautzenberg. Bac-Kan, Tonkin (Messager), 37, 38.

C. cambojensis Pfeiffer. Cambodge, 2.

C. cochinchinensis Pfeiffer. Tourane, 2, 3.

C. Coudeini B. et D. Entre Lang-Son et That-Khé, Tonkin (Messager), 35.

— Var. minor. Entre Lang-Son et That-Khé, Haut-Tonkin (Messager), 35.

C. Dautzenbergi L. Morlet. Kham-Keute, Laos (Massie), 73.

C. Dautzenbergi Möllendorff (non L. Morlet). Tonkin (Frühstorfer).

C. dichroa Bavay et Dautzenberg. Bac-Kan, Haut-Tonkin (Messager), 36.

C. diplochilus Möllendorff. Mont Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68.

C. Dorri B. et D. Environs des lacs Ba-Bé, Haut-Tonkin (Messager), 36.

— Var. cristata B. et D. Même localité.

— Var. minor B. et D. Même localité.

— Var. elongata B. et D. Même localité.

C. duella Mabille. Tonkin, 18. — Entre Lang-Son et That-Khé, Haut-Tonkin (Colonel Messager), 35.

C. eupleura B. et D. Environs de That-Khé, Haut-Tonkin (Messager), 36.

C. falcifera Bavay et Dautzenberg. Entre Bac-Kan et That-Khé, Haut-Tonkin (Colonel Messager), 36.

— Subsp. montana Möllendorff. Mont Mauson (Frühstorfer), 68 (sub. nom. falciformis B. et D., subsp. montana).

C. Fargesiana L. Morlet, Bavay et Dautzenberg (non Heude). Entre Lang-Son et That-Khé, Haut-Tonkin (Colonel Messager), 35.

C. Freyi Bavay et Dautzenberg. Cho-Moï, Haut-Tonkin (Colonel Messager), 35.

C. gastrodes Möllendorff. Mont Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68.

C. gastrum Möllendorff. Than-Moï, Tonkin (Frühstorfer), 68.

— Subsp. ventriculus Möllendorff. Than-Moï, Tonkin (Frühstorfer), 68.

C. Gereti Bavay et Dautzenberg. Bac-Kan, Haut-Tonkin (Messager), 37, 38.

C. gisota B. et D. Environs de That-Khé, Haut-Tonkin (Messager), 36.

— Subsp. platyloma Möllendorff. Than-Moï, Tonkin (Frühstorfer), 68.

C. Grangeri Bavay et Dautzenberg Entre Lang-Son et That-Khé, Haut-Tonkin (Colonel Messager), 35.

— Subsp. apiostoma Möllendorff. Than-Moï, Tonkin (Frühstorfer), 68.

C. Hamonvillei Bavay et Dautz. Bac-Kan, Haut-Tonkin (Colonel Messager), 36.

C. horrida Mabille. Tonkin, 18.

C. Houssayi H. Fischer. Déo-Ma-Phuc et Cao-Bang, Haut-Tonkin (Dr Billet), 49.

C. Lemyrei B. et D. Environs de That-Khé, Haut-Tonkin (Messager), 36.

— Var. fusca. Même localité.

C. lypra Mabille. Tonkin, 18.

C. lyteostoma Möllendorff. Than-Moï, Tonkin (Frühstorfer), 68.

C. mausonensis Möllendorff. Mont Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68.

C. Messageri Bavay et Dautzenberg. Entre Lang-Son et That-Khé, Tonkin (Colonel Messager), 35.

C. montana Möllendorff. Tonkin (Frühstorfer).

C. Mouhoti Pfeiffer (= Massiei L. Morlet). Monts du Laos ; mont de Chaudoc, Cochinchine, 2, 7, 15. — Luang-Prabang (Massie) (Counillon), 32.

C. ophthalmophana Mabille. Tonkin, 18. — Tonkin (Frühstorfer).

C. orientalis Mabille (non von dem Busch). Tonkin, 18.

C. Paviei L. Morlet. Muong-Laï, Tonkin (A. Pavie), 73; Than-Moi (Tonkin) (de Morlaincourt) ; (collect. Morlet).

C. platyloma Möllendorff. Tonkin (Frühstorfer).

C. polydona Mabille. Tonkin, 18.

C. rhopaloides Möllendorff. Ile Madeleine et Ile de la Table, Tonkin (Frühstorfer), 69.

— Subsp. leptospira Möllendorff. Ile Madeleine, Tonkin (Frühstorfer), 69.

— Subsp. microthyra Möllendorff. Ile de la Table, Tonkin (Frühstorfer), 69.

— Subsp. kebavica Möllendorff. Ile Ké-bao, Tonkin (Frühstorfer), 69.

C. rugifera Möllendorff. Boloven, Laos (Rœbelen), 62.

C. ruminiformis Mabille. Tonkin, 18. — Tonkin (Frühstorfer).

C. semipolita Bavay et Dautzenberg. Entre Bac-Kan et That-Khé, Tonkin (Colonel Messager), 36.

C. stenothyra Möllendorff. Ile Ké-bao, Tonkin (Frühstorfer), 69.

C. Sykesi Bavay et Dautzenberg. Bac Kan et entre Cho-Moï et Bac-Kan, Tonkin (Colonel Messager), 36.

C. thatkheana Bavay et Dautz. That-Khé, Tonkin (Colonel Messager), 36.

— Var. minor B. et D. Même localité.

— Var. OBESA B. et D. Même localité.

C. THERISTICA Mabille. Tonkin, 18.

C. VANBUENSIS Bavay et Dautz. De Son-La à Van-Bu, Tonkin (Dr R. Bavay), 35.

C. VATHELETI Bavay et Dautzenberg. Van-Bu, Tonkin (Dr R. Bavay), 35.

Famille des Sténogyrides.

Gen. **Opeas** Albers.

O. CARINATA Wattebled. Long-Xuyen, Cochinchine, 17.

O. FAGOTI Mabille. Tonkin, 18. — Bac-Kan et That-Khé, Tonkin (Messager).

O. FILIFORME Möllendorff. I. Samui, golfe de Siam (Rœbelen), 60.

O. GRACILIS Hutton. Bangkok, 7. — Haiphong (Dorr); mont Souten (A. Pavie), 70 ; Tourane, Annam, 66 ; Ile Samui, golfe de Siam (Rœbelen), 60.

O. HEDEIUS Mabille. Tonkin, 18.

O. HENRICI Ancey. Luang-Prabang (Counillon), 32.

O. PANAYENSIS Pfeiffer (= subula auct. non Pfeiffer). Bangkok, 7.— Pnom-Penh (A. Pavie), collect. Morlet; Saigon (collect. Eudel); Haut-Tonkin (Messager).

O. TURRICULA von Mart. Ayoutia, Siam, 7, 9. — Muok-Lek, Siam (Frühstorfer).

Gen. **Glessula** Albers.

G. PAVIEI L. Morlet. Muong-Lai, Tonkin (A. Pavie), 73.

Gen. **Spiraxis** C. B. Adams.

S. ERECTUS Benson. Ayoutia, Siam.

S. (EUSPIRAXIS) MIRA Gredler. Bac-Kan, That-Khé et Phi-Mi, Tonkin (Messager).

S. PFEIFFERI Menke. Tourane, Annam, 2.

Gen. **Subulina** Beck.

S. SERVAINI Mabille. Tonkin, 18. — Lakhôn, Laos (Dugast).

Famille des Succinéides.

Gen. **Succinea** Draparnaud.

S. cochinchinensis Pfeiffer. Forêts entre Rayong et Petriou, Siam ; Cambodge (A. Pavie), Saïgon, Cochinchine, 2, 9, 10, 11, 16.

S. imbricata Rochebrune (Amphibulima). Cochinchine, 15.

S. semiserica Gould. Bords du Mé-Khong, Cambodge, 15.

S. tenella A. Morelet (= tenuis A. Morelet, 1865, non tenuis Gundl., 1858). Srakéo, Siam (A. Pavie), Cochinchine, 9, 16.

Famille des Vaginulides.

Gen. **Vaginula** Férussac.

V. Bocourti Rochebrune (Veronicella). Bangkok, Siam, 15.

V. chaudocensis Rochebr. em. (Veronicella). Monts de Chaudoc, Cochinchine, 15.

V. Crosseana Mabille et Le Mesle. Saigon, 11.

V. Fruhstorferi Collinge sp. (Veronicella), Monts Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 43.

V. Hasselti E. von Martens. Bangkok, Siam, 7.

V. Henneyi Simroth. Cambodge, 76.

V. himerta Collinge (Veronicella). Mont Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 43.

V. siamensis E. von Martens. Pexaburi, Siam, 7.

V. titanotona Rochebrune (Veronicella). Cochinchine, 15.

V. touranensis Souleyet. Tourane, Annam, 3.

Famille des Auriculides.

Gen. **Auricula** Lamarck.

A. auris-Judæ Linné (= dactylus Pfeiffer). Siam ; Bien-Hoa, Cochinchine, 9, 18. — Kampot, à Kompong-Som, Cambodge (A. Pavie), collect. Morlet.

A. AURIS-MIDÆ Linné. Golfe de Siam ; de Hatien à Kampot, Cambodge (A. Pavie), Tonkin, 16. — Bangkok (collect. L. Vignal) ; Kompong-Som (collect. Morlet).

A. CHINENSIS Pfeiffer. Baie d'Along, Tonkin, 16. 18. — Yen-Lap, Quang-Yen et Haiphong, Tonkin (Dorr) ; Cua-Quen, Annam (collect. Morlet).

Gen. **Auriculastra** von Martens.

A. SINICA Möllendorff. Quang-Yen, Tonkin (Dorr).

Gen. **Cassidula** Férussac.

C. AURIS-FELIS Linné. Siam ; Baria, Cochinchine, 9. Kampot, Cambodge (A. Pavie) (collect. Morlet) ; Quang-Yen et Yen-Lap, Tonkin (Dorr).

C. MUSTELINA Deshayes (= nucleus L. Morlet, non Martyn). Golfe de Siam ; de Bangkok à Kampot (A. Pavie), 16. — Marais du Cambodge (collect. Morlet) ; Ile Ké-bao, golfe du Tonkin (Dorr).

C. PLECOTREMATOÏDES Möllendorff. Baie d'Along (Dorr).

Gen. **Plecotrema** H. et A. Adams.

P. PUNCTICERUM A. Adams. Siam ; marécages près de l'embouchure du Vaïco, Cochinchine, 9, 10. — Quang-Yen et Dong-Trieu, Tonkin (Dorr).

P. SIAMENSE A. Morelet. Littoral du Siam, 9.

Gen. **Melampus** Montfort.

M. CAFFER Krauss. Poulo-Condore (collect. André).

M. FASCIATUS Deshayes. Saïgon, Cochinchine, 9. — Tourane, Annam (Dorr).

?M. FUSCUS Küster (castaneus Mühlf.). Arrondissement de Baria, Cochinchine, 11.

M. SIAMENSIS E. von Martens. Pexaburi et Bangkok, Siam, 7, 9.

Gen. **Scarabus** Montfort.

S. PLICATUS Férussac. Marécages de Pexaburi, Siam, 9.

S. TRIGONUS Troschel. Marais de Tuck-Laak, Cambodge (A. Pavie) ; Saïgon, Cochinchine, 15, 16.

Famille des Limnaeides.

Gen. **Limnæa** Lamarck.

L. amygdalus Troschel. Cochinchine, 15.

L. annamitica Wattebled. Environs de Hué, Annam; arroyos de Dong-Song et de Lang-Son, Tonkin, 16, 17. — Quang-Yen et Sept-Pagodes, Tonkin (Dorr); lit du Song-Kuei-Cheum, à Dong-Si (Dr Billet), 49; environs de Chu, Tonkin (collect. Morlet); Luang-Prabang, 32.

L. Crosseana Mabille et Le Mesle. Pnom-Penh; Moth-Kasa, Cambodge; Mytho, Cochinchine, 11, 16.

L. discreta Mabille. Tonkin, 18. — Haiphong, Tonkin (Dorr).

L. Hagenmülleri Mabille. Tonkin, 18.

L. javanica van Hasselt. Siam; Cambodge, 9.

L. spadicea A. Morelet. Bangkok; Saïgon, 9, 10. — Dans le Ménam-Ping et ses marais, à Xieng-Mai, Laos occidental (collect. Morlet) (A. Pavie), 70.

Gen. **Planorbis** Guettard.

P. confusus Rochebrune (compressus Hutton, 1834, non Michaud, 1831). Bangkok, 9, 15. — Long-Xuyen, Cochinchine (Dorr).

P. (Segmentina) dicoelus A. Morelet (Helix). Marécages d'Ayoutia, Siam, 9, 15.

P. Dorrianus Wattebled. Arroyo de Long-Xuyen, Cochinchine, 17. — Thuan-An et Hué, Annam (Dorr).

P. exustus Deshayes. Watana et rivière de Patrang, Siam; Pnom-Penh; Sudon (A. Pavie); Moth-Kasa, Cambodge; Saïgon; Kulao-Tay, Cochinchine, 7, 9, 10, 11, 16. — Haut-Bassac, Cambodge; plateau de Xieng-Mai et Ménam-Ping, Laos occidental (collect. Morlet) (A. Pavie), 70; Muok-Lek, Siam (Frühstorfer).

P. Pierrei Rochebrune. Mé-Khong; rivages du lac Tonlé-Sap, Cambodge; Cochinchine, 15.

P. saigonensis Crosse et Fischer. Marécages de Saïgon, Cochinchine, 10.

PROSOBRANCHES

Famille des Nassides.

Gen. **Canidia** H. et A. Adams.

C. Bocourti Brot. Kompong-Kol, rivière de Battambang (A. Pavie); Pexaburi, Siam; Grand-Lac Tonlé-Sap; Preck-Scholl, Cambodge, 12, 15, 16.

C. cambojiensis Reeve. Environs de Battambang; bords de la rivière Rayong, Siam; lac Tonlé-Sap, Cambodge (A. Pavie), 9, 11, 16.

C. Dorri Wattebled. Lagune de Kao-Hai, Annam, 17.

?C. fusca H. Adams. Cambodge (d'après H. Adams).

C. fusiformis Deshayes. Ile de Ca-Lognieu, dans le Mé-Khong, Cambodge, 10, 13.

C. Harmandiana Rochebrune. Pexaburi, Siam; Preck-Scholl, Cambodge, 15.

C. Helena Meder. Battambang, Kah-Sutine, Pnom-Penh; Prey-Sieng; torrents de la province de Kompong-Soaï; marais du Grand-Lac, Oudong, Cambodge (A. Pavie), 7, 9, 10, 11, 16. — Bangkok (collect. L. Vignal); Long-Xuyen, Cochinchine (Dorr); Nam-Pak et Nam-Hou, affluents du Mé-Khong, Laos (Massie); Khone, sur le Mé-Khong (Dr R. Bavay); Nam-Levay, affluent du Nam-Moun (Dugast); Luang-Prabang (Massie); vallées du Sé-San et du Sé-Bang-Khan, Laos (Dugast); rivière Ménam-Ping et Xieng-Mai (collect. Morlet) (A. Pavie), 70.

C. Jullieni Deshayes. Ile Ca-Lognieu, Cambodge, 10, 13. — Mé-Khong, à hauteur de Sambor (Dugast).

— Var. bizonata Deshayes. Mé-Khong.

— Var. Broti Deshayes. Mé-Khong.

C. Paviei L. Morlet. Rapides de Sambor, Mé-Khong, Cambodge (A. Pavie), 16.

C. scalarina Deshayes. Ile de Ca-Lognieu, Cambodge, 10, 13. — Mé-Khong, à hauteur de Sambor, Cambodge (collect. Morlet) (A. Pavie).

C. stomatodonta Rochebrune. Pexaburi, Siam; Preck-Scholl, Cambodge, 15.

C. tenuicostata Brot. Pexaburi, Siam; Preck-Scholl, Cambodge, 12, 15.

C. Theminckiana Petit de la Saussaye. Kompong-Kol, rivière de Battambang, Mé-Khong, Cambodge (A. Pavie), 16.

Famille des Cérithiides.

Gen. **Lampania** Gray.

L. zonalis Bruguière. Baie d'Along, Tonkin, 10. — Thuan-An, Annam (Dorr); Mé-Khong (collect. Morlet). Rivière Noire (A. Pavie), 70.

Gen. **Potamides** Brongniart.

P. fluviatilis Potiez et Michaud. Tributaires du golfe de Siam (A. Pavie); Cochinchine; Lagune de Thuan-An, Annam, 15, 16. — Tourane, Annam (collect. Morlet); rivière de Lac-Tray, Hong-Bi, Quang-Yen, Yen-Lap et Haiphong, Tonkin (Dorr).

— Var. eurypteria A. Adams. Golfe de Siam (A. Pavie); Tonkin, 16.

S. gen. **Terebralia** Swainson.

P. sulcatus Born. Poulo-Condore; baie d'Along, Tonkin, 10, 11.

S. gen. **Telescopium** Montfort.

P. telescopium Linné (= Telescopium fuscum Schum.). Siam (collect. L. Vignal).

S. gen. **Cerithidea** Swainson.

P. Fortunei A. Adams. Haiphong et Quang-Yen, Tonkin (Dorr).

P. obtusus Lamarck. Tributaires du golfe de Siam (A. Pavie); Poulo-Condore; Baria, Mytho, rivière de Saïgon, Long-Xuyen, Cochinchine, 7, 10, 11, 15, 16. — Laï-Chau, Tonkin (Dugast); Rach-Gia, Cochinchine (Dorr).

P. rhizoporarum A. Adams. Yen-Lap et Quang-Yen, Tonkin (Dorr).

P. tonkinianus Mabille. Tonkin, 18. — Yen-Lap, Quang-Yen, Haiphong et Huong-Bi, Tonkin (Dorr).

S. gen. **Aphanistylus** P. Fischer.

P. Moreleti Wattebled. Thuan-An, rivière de Hué, Annam, 17. — Dong-Trieu; Haiphong, Tonkin (Dorr).

P. sinensis Philippi. Tonkin, 18. — Dong-Trieu, Haiphong, Tonkin (Dorr).

Famille des MELANIIDES.

Gen. **Melania** Lamarck

M. ASPERATA Lamarck. Tourane, Annam, 15. — Kam-Mon, bassin du Nam-Kading, Laos (A. Pavie), 70.

M. AUBRYANA Heude. Haut-Tonkin, diverses localités (Dr Billet), 49.

M. BEAUMETZI Brot. Environs de Than-Moï, Tonkin, 12, 19.

M. CANCELLATA Benson. Poulo-Condore, 15.

M. CITRINA Brot. Siam (A. Pavie), 16.

M. CITRINOIDES Brot. Siam, 12.

M. COARCTATA Lamarck. Cochinchine, 15.

M. CRENULATA (Chemnitz) Deshayes. Tourane, Annam, 15.

M. CYLINDRUS Brot. Siam, 12.

M. DAUTZENBERGIANA L. Morlet. Battambang; Kompong-Toul, Cambodge (A. Pavie), 16.

M. DENTICULATA Lea. Stung-Dontri, Kassan-Pno, dans une des sources de la rivière Mongkol-Borey, le Stung-Tepedey, Cambodge (A. Pavie), 16.

M. DIADEMA Lea. Tourane, Annam, 15.

M. DUGASTI L. Morlet. Dans le Nam-Si, affluent du Nam-Moun, province d'Oubone, Laos (Dugast), 74.

M. FORESTIERI Crosse et Fischer. Vallée du Mé-Khong (Molleur), 70; Cambodge, 44.

M. GEMMULATA Reeve [= peguensis L. Morlet (non Benson)]. Cochinchine, 9.

M. GRANGERI Wattebled (= Paviei L. Morlet). Siam; Kah-Sutine; Mongkol-Borey; bords du Mé-Khong, Cambodge (A. Pavie); Long-Xuyen, Cochinchine; Loc-Nam, Tonkin, 12, 16, 17.

M. HAMONVILLEI Brot. Environs de Than-Moï, Tonkin, 12, 19, 46.

M. HOUSEI Lea. Korat, rivière Takrong, Siam, 6.

M. INFRACISA A. Morelet. Arroyos des environs de Saigon, Cochinchine, 9.

M. INSOLITA Brot. Siam.

M. JULLIENI Deshayes. Mé-Khong; rapides de Prec-Ompil, Cambodge (A. Pavie), 10, 13, 16.

M. KAOHAIENSIS Wattebled. Lagunes de Kao-Hai, près Hué, Annam; Dong-Song, Tonkin, 16, 17, 64.

M. LATERITIA Lea. Environs de Dong-Song (Tonkin), 16, 18. — Rivière Ménam-Pin à Xieng-Mai, Laos occidental (A. Pavie), 70.

M. LEMYREI L. Morlet. Cambodge (A. Pavie), 6.

M. MINUTISSIMA Wattebled. Environs de Thuan-An, Annam, 17.

M. PYRAMIS Benson. Ménam-Ping à Xieng-Mai et ses affluents; plateau de Xieng-Mai (A. Pavie), 70. Source chaude de Bang-Phra, côte du golfe de Siam (A. Pavie) (collect. du Muséum).

M. RECTA Lea. Songlu, Cochinchine, 15.

M. REDUCTA Bavay et Dautzenberg. Rivière Song-Ki-Kong près de That-Khé, Haut-Tonkin (Colonel Messager), 37, 38.

M. SCHOMBURGKI (Hanley) Reeve. Siam ; Pnom-Penh; Mongkol-Borey, Pree-Thenot, environs de Kompong-Toul; Kampot; torrents de la prov. de Kompong-Soaï, Cambodge (A. Pavie), île Culao-Tay, prov. de Mytho, Cochinchine, 9, 10, 11, 16.

M. SEMICANCELLATA von dem Busch. Poulo-Condore, 15.

M. SEMIGRANOSA von dem Busch. Sombor, Cambodge, 15.

M. SIAMENSIS Brot. Raheng, au Nord du Siam, 12.

— Var..... Vallée du Mé-Khong (Molleur), 70.

M. SPINULOSA Lamarck. Siam ; rives du Stung-Dontri à Kassan-Pno, Cambodge (A. Pavie) ; rivière de Tourane, Annam, 9, 16. — Rivière de Ménam-Ping de Raheng à Xieng-Mai ; plateau de Xieng-Mai (A. Pavie), 70.

M. SUBCRENULATA Wattebled. Arroyos des environs de Hué, Annam, 17.

M. SUBCYLINDRICA Brot. Environs de Chu et de Loc-Nam, Tonkin, 16.

M. SWINHOEI H. Adams. Environs de Chu et de Loc-Nam, Tonkin, 16, 18.

M. TOURANENSIS Souleyet (em.). Rivière de Tourane, Annam, 3, 9.

M. TRISTIS Reeve. Poulo-Condore, 15.

M. TUBERCULATA Müller. Poulo-Condore ; Tourane, Annam, 15, 16. — Rivière Ménam-Ping et ses marais à Xieng-Mai (A. Pavie) ; plateau de Kammon dans le bassin du Nam-Kading, Laos (A. Pavie), 70.

M. VARIABILIS Benson. Ménam-Ping, de Raheng à Xieng-Mai, plateau de Xieng-Mai (A. Pavie), 70.

— Var..... Luang-Prabang, 32.

M. VERBECKI Böttger, var. tonkiniana. Environs de Dong-Song et de Lang-Son, Tonkin, 16.

M. VIRGULATA Férussac, var. Battambang, et Stung-Dontri, à Kassan-Pno, Cambodge (A. Pavie), 16.

Gen. **Faunus** Montfort.

F. ATER Linné. Poulo-Condore, 15.

Famille des LITTORINIDES.

Gen. **Cremnoconchus** Blanford.

C. MESSAGERI Bavay et Dautzenberg. Dans le Song-Ki-Kong, près de That-Khé, Haut-Tonkin (Colonel Messager), 37, 38.

Famille des HYDROBIIDES.

Gen. **Bithinia** Gray.

B. CHAPERI L. Morlet. Environs de Dong-Song et de Lang-Son, Tonkin, 16.

B. DAUTZENBERGIANA Wattebled. Environs de Hué, Annam, 17, 66.

B. GONIOMPHALA A. Morelet. Grand-Lac Tonlé-Sap, Mé-Khong, Cambodge (A. Pavie). Tay-Ninh, Cochinchine, 9, 10, 16.— Ménam Ping, entre les rapides et Xieng-Mai, plateau de Xieng-Mai (A. Pavie), 70.

B. LÆVIS A. Morelet. Siam ; Kompong-Som ; Tap-Chéang ; Pnom-Penh, Cambodge (A. Pavie), 9, 16. — Entre les rapides et Xieng-Mai ; plateau de Xieng-Mai (A. Pavie), 70.

B. MORLETI Wattebled. Environs de Hué, Annam, 17 ; — Plateau de Xieng-Mai, Laos (Collect. L. Morlet).

B. SIAMENSIS Lea. Rivière Takrong, Siam, 6. — Entre les rapides et Xieng-Mai, ruisseaux du plateau de Xieng-Mai (A. Pavie), 70.

B. STRIATULA Benson. Cambodge, 11.

B. SUBCARINATA Wattebled. Environs de Hué, Annam, 17. — Phuc-Son (Frühstorfer), 66.

B. TRUNCATA Souleyet. Siam, 7.

Gen. **Wattebledia** Crosse.

W. CROSSEANA Wattebled (Bythinia). Long-Xuyen, Cochinchine, 17.

Gen. **Stenothyra** Benson.

S. DECOLLATA Wattebled. Long-Xuyen, Cochinchine, 17.

S. DORRIANA Wattebled. Long-Xuyen, Cochinchine, 17.

S. HYBOCYSTOIDES Bavay. Khone, dans les rapides du Mé-Khong (Levay), 33.

S. MESSAGERI Bavay et Dautzenberg. Bac-Kan, Haut-Tonkin (C[t] Messager), 37, 38.

S. MONILIFERA Benson. Marécages du Vaïco, à son embouchure, Cochinchine, 9, 10.

S. TONKINIANA L. Morlet. Environs de Dong-Song, Tonkin, 16, 18.

Gen. **Hydrobia** Hartmann.

H. (?) YVONNEANA Wattebled. Long-Xuyen, Cochinchine, 17.

Gen. **Pachydrobia** Crosse et Fischer.

P. BERTINI Poirier. Iles de Kong, Cambodge, 14.

P. BREVIS Bavay. Khone et Lakhôn sur le Mé-Khong, dans les rapides (Levay), 33.

P. DUBIOSA Poirier. Iles de Kong, Cambodge, 14.

P. ELONGATA Bavay. Khone et Lakhôn, dans les rapides du Mé-Khong (Levay), 33.

P. FISCHERIANA Poirier. Iles de Kong, Cambodge, 14.

P. HARMANDI Poirier. Iles de Kong, Cambodge, 14.

P. PARADOXA Crosse et Fischer. Mé-Khong, Sambor, Cambodge (A. Pavie), 10, 14, 16.

P. PARVA Lea. Bangkok; Battambang, Siam : Preek-Scholl, Mé-Khong, Cambodge (A. Pavie), 6, 9, 15, 16. — Long-Xuyen, Cochinchine (Dorr).

P. PELLUCIDA Bavay. Khone et Lakhòn, rapides du Mé-Khong (Levay), 33.

P. SCALARIOIDES Poirier. Iles de Kong, Cambodge, 14.

P. SPINOSA Poirier. Iles de Kong, Cambodge, 14. — Ile Denn, Bassac (collect. Morlet).

P. SULCATA Bavay. Khone, dans les rapides du Mé-Khong (Levay), 33.

P. VARIABILIS Poirier. Iles de Kong, Cambodge, 14.

Gen. **Hydrorissoa** Bavay.

H. ELEGANS Bavay. Khone, dans les rapides du Mé-Khong (Levay), 33.

H. LEVAYI Bavay. Khone, dans les rapides du Mé-Khong (Levay), 33.

Gen. **Lithoglyphus** von Mühlfeldt.

L. TONKINIANUS Bavay et Dautz. That-Khé, Haut-Tonkin (Col, Messager), 37, 38.

Gen. **Jullienia** Crosse et Fischer.

J. ACUTA Poirier. Mé-Khong, Cambodge, 14. — Mé-Khong, à Sambor, collect. Morlet (A. Pavie) ; Khone et Lakhòn, dans les rapides du Mé-Khong (Levay).

J. COSTATA Poirier. Rapides de Sambor, Mé-Khong, Cambodge (A. Pavie), 14, 16. — Khone, dans les rapides du Mé-Khong (Levay).

J. FLAVA Deshayes. Le Mé-Khong, au-dessus de Koko ; rapides de Prec-Ompil, Cambodge, 10, 13.

J. HARMANDI Poirier. Rapides de Sambor, Mé-Khong, Cambodge (A. Pavie), 14, 16. — Khone, dans les rapides du Mé-Khong (Levay).

J. NODULOSA Poirier. Mé-Khong, Cambodge, 14. — Khone, dans les rapides du Mé-Khong (Levay).

J. TRICOSTATA Deshayes. Rapides de Prec-Ompil, Cambodge, 10, 13.

Gen. **Lacunopsis** Deshayes.

L. CORONATA Bavay. Khone et Lakhòn, dans les rapides du Mé-Khong (Levay), 33.

L. DUGASTI L. Morlet. Nam-Pak, Laos (Dugast), 72, 74 ; Luang-Prabang, 32.

L. GLOBOSA Poirier. Mé-Khong, Cambodge, 14. — Mé-Khong Sambor, collect. Morlet (A. Pavie).

L. HARMANDI Poirier. Mé-Khong, Cambodge, 14. — Khone, dans les rapides du Mé-Khong (Levay) ; rochers de Ban-Koum (Levay) ; Mé-Khong à Sambor, collect. Morlet (A. Pavie).

L. JULLIENI Deshayes. Mé-Khong, à l'île Ca-Lognieu, Cambodge, 10, 13. — Mé-Khong, à Sambor, collect. Morlet (A. Pavie).

L. LEVAYI Bavay. Kang-Koum, rapides du Mé-Khong (Levay), 33.

L. MASSIEI Bavay. Rochers de Kang-Koum, rapides du Mé-Khong (Levay), 33.

L. MONODONTA Deshayes. Mé-Khong, Ile Ca-Lognieu, Cambodge, 10, 13. — Mé-Khong à Sambor, collect. Morlet (A. Pavie).

L. SPHÆRICA Bavay. Khone et Lakhòn, rapides du Mé-Khong (Levay), 33.

L. VENTRICOSA Poirier. Mé-Khong, Cambodge, 14. — Rapides du Mé-Khong, à Sambor, collection L. Morlet (A. Pavie).

Famille des Paludinides.

Gen. **Chlorostracia** J. Mabille.

C. Bocourti Mabille. Pexaburi, Siam, 18.

C. Bourguignati Mabille. Pexaburi, Siam, 18.

C. Jousseaumei Mabille. Pexaburi. Siam, 18.

C. Massiei L. Morlet. Rivière Nam-Hou, Laos (Massie), 72, 73.

Gen. **Paludina** Lamarck.

P. æruginosa Reeve (= quadrata Benson). Kampot, Cambodge (A. Pavie); rizières du Tonkin, 16.

— Var..... Tay-Binh près de Sept-Pagodes, Tonkin (Lemoine), 70.

P. ampulliformis Souleyet. Tourane, Annam; environs de Chu, Tonkin, 3,9,16. — Luang-Prabang, 32 ; Phuc-Son, Annam (Frühstorfer), Long-Trua, Haiphong, Ile Kébao, Tonkin (Dorr); Van Bu, Tonkin (Dr R. Bavay), Muong Bou (A. Pavie).

P. bengalensis Lamarck. Srakéo, Siam (A. Pavie) ; Moth-Kasa, Cambodge ; Saigon ; Chu, Tonkin, 9, 10, 11, 16. — Ménam-Ping à Xieng-Mai (A. Pavie), 70.

P. cambodjensis Mabille et Le Mesle. Moth-Kasa, Cambodge, 11.

P. chalanguensis Deshayes. Ayoutia, Siam ; rivière de Patrang, Siam ; marécages de la côte du golfe de Siam ; Péam-Chelang ; Kompong-Som, bords du lac Tonlé-Sap, Cambodge (A. Pavie), 10, 13, 16. — De Bassac à Siempang (collect. Morlet) ; Kampot, Cambodge, (collect. Morlet) (A. Pavie) ; vallées du Sé-Sane et du Sé-Bang-Khane, Laos (Dugast) ; Bou-Kiou, Nam-Hou, Laos (Massie).

P. cochinchinensis A. Morelet (= ciliata Reeve). Pays des Stiengs, Cochinchine, 9. — Embouchure de la rivière de Pursat, Cambodge, collect. Morlet (A. Pavie).

P. Danieli L. Morlet. Prec-Thénot, Cambodge (A. Pavie), 16.

P. Duchieri H. Fischer. Rivière Song-Ki-Kong à Déo-Cat (Dr Billet), 49; That-Khé, Bac-Kan et Cao-Bang, Haut-Tonkin (Colonel Messager) ; Nan, Laos occidental, (collection Morlet) (A. Pavie).

P. Eyriesi A. Morelet. Environs de Battambang ; Sud du lac Tonlé-Sap, Krang-Chomnés, près Pnom-Penh ; Oudong, Cambodge (A. Pavie), 9, 10, 11, 16.

P. Frauenfeldi A. Morelet (= Ingallsiana Reeve, non Lea). Bangkok ; Chu, Tonkin, 9, 16. — Entre les rapides et Xieng-Mai (A. Pavie), 70 ; Nong-Kay, Mé-Khong (collect. Morlet) ; de Bassac à Siempang (Dugast) ; rivière Ménam-Ping et

ses affluents ; plateau de Kammon, bassin du Nam-Kading, Laos (collect. Morlet) (A. Pavie) ; Nam-Si, province d'Oubone (Dugast) ; Lakhone (Massie) ; vallées du Sé-Sane et du Sé-Bang-Khan, Laos (Dugast) ; Luang-Prabang (Massie).

P. fulva Reeve. Siam ; Cambodge, 9. — Vallée du Mé-Khong, Laos (Dugast) ; Luang-Prabang (Massie) ; Chu, Tonkin (coll. Morlet) ; Nam-Hou (Massie).

P. Gassiesi (Hanley mss) Frauenfeld. Annam, 21.

P. Hainesiana Lea (= Lamarcki Deshayes). Siam ; Mé-Khong à l'Ile de Ca-Lognieu, Cambodge, 6, 9, 10, 13. — Nam-Si, province d'Oubone et vallées du Sé-Sane et du Sé-Bang-Khane (Dugast) ; Luang-Prabang (Massie) ; Ile du Bonheur, golfe du Tonkin (Abbé Chevillard).

P. Ingallsiana Lea. Siam ; Moth-Kasa, Cambodge ; Saigon, 6, 11. — Xieng-Mai (A. Pavie), 70.

P. javanica von dem Busch. Srakéo, Siam ; Cochinchine (A. Pavie), 9, 16.

P. Jullieni Deshayes. Mé-Khong, île de Ca-Lognieu, Cambodge, 10, 13.

P. Kmeriana L. Morlet (= Paludomus conicus L. Morlet (olim.), non Gray). Prec-Thenot, à Kompong-Toul, Cambodge (A. Pavie), 16. — Kompong-Rath, Cambodge, collect. Morlet (A. Pavie).

P. Lagrandierei Bavay. Khone, Mé-Khong (Levay), 34 ; Nam-Hou (Massie).

P. laosiensis L. Morlet. Muong-Kié ; Muong-Yang-Louong ; marais du Mé-Khong, rive droite à hauteur de Xieng-Houng, Laos ; Muong-Bou, Tonkin (A. Pavie), 72, 73. — Mare du Banyan à Cao-Bang, Haut-Tonkin (Dr Billet), 49.

P. lapillorum Heude. Rivière Song-Bang-Giang, Haut-Tonkin (Dr Billet), 49.

P. lecythoïdes Benson. Moth-Kasa, Cambodge, 11.

P. lurida A. Morelet. Saigon, Cochinchine, 9, 10.

? P. Martensi Frauenfeld (= cingulata von Martens, non Matheron). Siam, 7.

P. Moreleti Deshayes. Rivages et sables du Mé-Khong, avant le premier rapide ; au-dessus de Pnom-Penh ; Kampot, Kompong-Toul, Cambodge (A. Pavie), 10, 13, 16. — Plateau de Xieng-Mai (A. Pavie), 70 ; Nam-Si, province d'Oubone, Laos (collect. Morlet) ; Nam-Him-Boun, Laos (collect. Morlet).

P. Paviei L. Morlet. Kampot, Cambodge (A. Pavie), 16.

P. polygramma von Martens. Siam, 7, 9. — Rivière Ménam-Ping à Xieng-Mai ; entre les rapides et Xieng-Mai et plateau de Xieng-Mai (A. Pavie), 70.

P. polyzonata Frauenfeld. Rizières de tout le Tonkin ; environs d'Hanoï, Tonkin, 16, 18, 19. — Rizières de Tourane (collect. Dautzenberg) ; environs de Chu, Tonkin (collect. Morlet), Haiphong, Tonkin (Dorr) ; Long-Trua, Tonkin (collect. Morlet) ; Thuan-An ; Vi-Loai ; Dong-Trieu et marais des environs de Hué, Annam

(Dorr) ; Nam-Si, Laos (collect. Morlet) ; Sept Pagodes et Lang-Son, Tonkin (collect. Morlet) ; dans le Tay-Binh près Sept Pagodes (Lemoine), 70.

P. Rattei Crosse et Fischer (= Frauenfeldi Deshayes, non A. Morelet). Bancs de sable et affluents du Mé-Khong ; Pnom-Penh ; Pum-Po-Bang, Cambodge (A. Pavie), 10, 13, 16.— Haut-Bassac, Cambodge (collect. Morlet) ; Grand Lac Tonlé-Sap (coll. Nicollon) : marché de Saigon (Dorr) ; environs de Chu, Tonkin (coll. Morlet).

P. Sabinæ L. Morlet. Rivière de Srakéo, Siam (A. Pavie), 16.

P. siamensis Frauenfeld. Siam, 21.— ? Plateau de Xieng-Mai (A. Pavie), 70 ; ? Ménam-Ping, Laos occid., collect. Morlet (A. Pavie).

P. Simonis Bavay. Khone, Mé-Khong (Levay), 34.

P. speciosa Deshayes. Prec-Thenot ; Kampot ; rivière de Péam-Chelang ; bords du Mé-Khong, Cambodge (A. Pavie), 10, 13, 16.

P. sphæricula Deshayes (= Hainesiana Reeve, non Lea ?). Siam ; bancs de sable du Mé-Khong, en remontant le fleuve depuis Pnom-Penh, Cambodge, 10, 13.

P. Swainsoniana Lea. Siam, 6.

P. Thomsoni L. Morlet. Marais de la côte du golfe de Siam, Cambodge (A. Pavie), 16.

P. Tiranti L. Morlet. Kampot ; Sré-Ombell, Cambodge (A. Pavie), 16. — Vallées du Sé-Sane et du Sé-Bang-Khane, Nong-Kay, Laos (collect. Morlet).

P. trochoïdes von Martens (= umbilicata Reeve, non Lea). Bangkok ; Pexaburi ; Ayoutia ; rizières de Stung-Patraug, Siam ; entre Pnom-Penh et Kompong-Toul, Cambodge (A. Pavie), rizières du Tonkin, 7, 9, 16. — Ménam-Ping et ses affluents, 70 ; Xieng-Mai, Laos occidental (A. Pavie), 70.

P. turbinata Deshayes. Mé-Khong, île de Ca-Lognieu, Cambodge, 10, 13. — Mé-Khong à Sambor, collection Morlet (A. Pavie).

P. umbilicata Lea. Rivière Takrong, Siam, 6. — ? Rivière Ménam-Ping à Xieng-Mai ; entre les rapides et Xieng-Mai, Laos occidental (A. Pavie), 70.

P. Vignesi Jullien. Petites rivières du Cambodge ; Mé-Khong, près de l'île Ca-Compung, Cambodge, 10, 13. — Forêts du Ménam-Ping (A. Pavie), 70 ; environs de Saigon, Cochinchine (Dorr) ; Ile Denn, en face de Bassac (collect. Morlet).

Famille des Valvatides.

Gen. **Valvata** O. F. Müller.

V. minutissima Wattebled. Long-Xuyen, Cochinchine, 17.

Famille des AMPULLARIIDES.

Gen. **Ampullaria** Lamarck.

A. BEGINI L. Morlet. Mé-Khong, Cambodge (A. Pavie), 16. — Ile du Bonheur, golfe du Tonkin (Abbé Chevillard).

A. BORNEENSIS Philippi. Bangkok ; Battambang (A. Pavie) ; Moth-Kasa, Pnom-Penh, Cambodge ; Fleuve Rouge près de Hanoï, Tonkin, 9, 11, 16, 19.

A. BROHARDI A. Granger (= A. polita monstr., teste Smith), 53.

A. CALLISTOMA A. Morelet. Battambang, Cambodge, 9.

? A. CELEBENSIS Quoy et Gaimard. Siam, 7.

? A. CONICA (Gray) Wood. Siam ; Saigon, Cochinchine, 9.

A. DECOCTA Mabille. Tonkin, 18.

A. GLOBOSA Swainson. Marécages du Ménam, près Bangkok, Siam, 7, 9.

A. GRÀCILIS Lea. Siam ; province de Kompong-Soai, Cambodge, 6, 10.

? A. GRUNERI Philippi. Moth-Kasa, Cambodge, 11.

? A. MALABARICA Philippi. Mé-Khong, Cambodge (A. Pavie), 16.

? A. METCALFEI Reeve. Preck-Scholl, Cambodge ; Songlu, Cochinchine, 15.

A. PESMEI L. Morlet. Rivière de Srakéo, Siam (A. Pavie), 16.

A. POLITA Deshayes. Preck-Scholl ; Pnom-Penh (A. Pavie); Moth-Kasa ; province de Kompong-Soai, Cambodge ; Hanoï, Tonkin ; tous les cours d'eau du Tonkin, 7, 9, 10, 11, 15, 16, 18, 19. — Bangkok (collect. Vignal) ; Tourane, Annam (Frühstorfer) ; Long-Xuyen, Cochinchine (Dorr) ; Ménam-Ping, collect. Morlet (A. Pavie), 70 ; Lang-Son et Sept-Pagodes, Tonkin (collect. Morlet), 70 ; Muong-Kong, Mé-Khong (Dr R. Bavay); île du Bonheur (Abbé Chevillard); environs de Chu, Tonkin (collect. Morlet); Som-Say, affluent du Song-Om, Tonkin (Dorr); Haiphong (Dorr); Xieng-Maï, collect. Morlet (A. Pavie).

— Var. PAGODA A. Morelet.

A. TURBINIS Lea. Cours d'eau du Siam ; Battambang ; prov. de Kompong-Soai ; Pnom-Penh, Cambodge (A. Pavie), 6, 9, 10, 16. — Ménam-Ping et ses affluents (A. Pavie), 70.

? A. VIRENS Lamarck. Moth-Kasa, Cambodge, 11.

Famille des Assiminéides.

Gen. **Assiminea** Leach.

A. annamitica Böttger (= elegans Wattebled, non Paladilhe). Eaux douces des environs de Thuan-An, Annam, 17.

A. Bocourti Rochebrune (Hydrocena). Bangkok, Siam; Preck-Scholl, Mé-Khong, 15.

A. brevicula Pfeiffer (= Hydrocena marginata A. Morelet). Bangkok, Siam.

A. carinata Lea (= Hydrocena fasciolata A. Morelet = Hydrocena fulvida Pfeiffer = Omphalotropis maculata von Martens). Bangkok et Banone, Siam (A. Pavie), Saïgon, bords de la rivière de Bien-Hoa, Cochinchine, 7, 9, 10, 11, 16.

A. lirata A. Morelet. Bords de la rivière de Bien-Hoa, Cochinchine, 9, 10.

A. obtusa Wattebled. — Eaux douces des environs de Thuan-An, Annam, 17.

A. turbinata A. Morelet. Environs de Saïgon, Cochinchine, 9.

Famille des Cyclophorides.

Gen. **Heteropoma.**

H. tongkingense Möllendorff. Ile Ké-bao, golfe du Tonkin (Frühstorfer), 69.

Gen. **Procyclotus** Fischer.

P. conicus E. von Martens. Siam, 7.

P. Gassiesianus Crosse. Tay-Ninh, Cochinchine, 10.

P. kebavicus Frühstorfer mss. Ile des Merveilles (Frühstorfer).

P. patera Pfeiffer. Montagnes du Laos, 2.

P. porrectus Möllendorff. Boloven, Laos (Rœbelen), 69.

? P. sordidus Pfeiffer. Cochinchine, 2.

P. tongkingensis Möllendorff. Tonkin (Frühstorfer).

P. touranensis Souleyet. Tourane, Annam, 3.

P. tubæformis Möllen. Tonkin, 18. — Tonkin (abbé Vathelet); île des Merveilles (Frühs.).

Gen **Scabrina.**

S. laotica Möllendorff. Luang-Prabang (Rœbelen), 61.

Gen. **Dasytherion** Mabille.

D. Locardi Mabille. Tonkin, 18.

D. tonkinianum Mabille. Tonkin, 18.

Gen. **Spiraculum** Pearson.

S. Massiei L. Morlet. Mont Pon-Khiou, Laos (Massie), 72, 73.

Gen. **Opisthoporus** Benson.

?O. biciliatus Mousson. Montagne de Chaudoc, Cochinchine, 15.

O. cambodjensis A. Morelet (Pterocyclos). Mont Sysophon; environs de Battambang, Siam; bords du Mé-Khong, Cambodge (A. Pavie), 9, 16.

O. cochinchinensis Pfeiffer. Cochinchine, 2.

O. pulchellus L. Morlet. Mont Sysophon, Siam (A. Pavie), 16.

O. setosus Möllendorff. Ile Samui, golfe de Siam (Rœbelen), 60.

O. siamensis E. von Martens. Siam, 7.

Gen. **Rhiostoma** Benson.

R. asiphon Möllendorff. Ile Samui, golfe de Siam (Rœbelen), 60.

R. Bernardii Pfeiffer. Ayoutia; entre Bangkok et Chantaboun, Siam; Chaînes de l'Éléphant et de Kam-Chay; Banone, Cambodge (A. Pavie), 2, 7, 11, 16.

R. Dalyi W. T. Blanford. Pitsanulok, Siam, 40.

R. Hainesi Pfeiffer. Environs de Bangkok et d'Ayoutia; entre Chantaboun et Srakéo, Siam; montagnes du Laos (A. Pavie), 2, 7, 15, 16.

R. Housei Haines (Cyclostoma). Siam; grotte de Baphnom; Pnom-Rahan, Cambodge (A. Pavie), 5, 7, 16. — Ile Samui, golfe de Siam (Rœbelen).

R. Simonianum Heude (Opisthoporus). Tay-Ninh, Cochinchine, 27.

R. simplicilabre Pfeiffer. Cambodge ou Siam?, 2.

R. tenerum Menke. Tourane, Annam, 2. — Non-Njuk (Frühstorfer), 66, 67.

Gen. **Cyclophorus** Montfort.

C. amoenus Pfeiffer. Pha-Rang, Annam (Frühstorfer), 67.

? C. annulatus Troschel. Cochinchine, 15.

C. aquila Sowerby (= subinvolvulus Souleyet). Pays des Stiengs; Haute-Cochinchine; Basse-Cochinchine, 9. — Song-Ma (Massie), 70.

C. Bensoni Pfeiffer. Siam; Preck-Scholl, Cambodge, 9, 15.

C. cambodgensis L. Morlet. Mont Dey-Crahom, rive droite Mé-Khong, Cambodge (A. Pavie), 16.

C. Cantori Benson. Montagnes de Kam-Chay, Cambodge (A. Pavie), 16.

C. consociatus Smith. Vung-Chao, Song-Cau, Annam (collect. Eudel).

C. coopertus Heude. Montagne de Tay-Ninh, Cochinchine, 27.

C. Courbeti Ancey. Route de Lang-Son à Bac-Ninh, Tonkin, 25. — Entre Bac-Kan et That-Khé, Haut-Tonkin (Colonel Messager).

C. diplochilus Möllendorff. Ile Samui, golfe de Siam (Rœbelen), 60.

C. dodrans Mabille (= songmaensis L. Morlet = Frühstorferi Möllend). Tonkin, 18, 25. — Rochers de Luc-Khu, Tonkin (D[r] Billet), 49; Than-Moï, Tonkin (de Morlaincourt); Song-Ma, Tonkin (Massie); Lang-Son; Cho-Moï; région des lacs Ba-Bé; Chau-Ra; Bao-Bac; Bac-Kan, Haut-Tonkin (Colonel Messager); Da-Bac; Cam-Cha, Haiphong, Vi-Loaï à Quan-La, Tonkin (Dorr).

C. Eudeli Smith. Vung-Chao, Song-Cau, Annam (collect. Eudel).

C. floridus Pfeiffer. Siam; Banone, Cambodge; Cochinchine, 2, 7, 11, 15. — Forêts des bords du Ménam-Ping (A. Pavie), 70.

C. fulguratus Pfeiffer. Siam; Preck-Scholl, Cambodge; grotte près de Than-Moï, Tonkin, 9, 15, 19, 25. — Cao-Bang, Haut-Tonkin (D[r] Billet), 49; Nha-Trang, Annam (Frühstorfer), 66.

C. ignilabris Möllendorff. Ile Ba-Moun, Tonkin (Frühstorfer), 69.

C. Jourdyi L. Morlet. Baie d'Along; montagne de l'Éléphant; de Bac-Ninh à Lang-Son, Tonkin, 16, 18, 19.

— Var. longsonensis L. Morlet. Lang-Son (A. Pavie), 70.

C. Klobukowskii L. Morlet. Kam-Chay, Cambodge (A. Pavie), 16.

C. labiosus Pfeiffer. Lang-Son, Tonkin (Pavie), 70.

C. Landesi L. Morlet. Extrémité de la Chaîne de l'Éléphant, Cambodge (A. Pavie), 16.

C. laomontatus Pfeiffer. Montagnes du Laos, 2.

C. malayanus Benson. Banone; chaîne de l'Éléphant, Cambodge, 11, 16. — Ile Samui (Rœbelen), 60.

C. Massiei L. Morlet. Song-Ma (Massie), 70.

C. monachus A. Morlet (= annamiticus Crosse). Montagnes de Bien-Hoa; près de Tay-Ninh, Cochinchine, 9, 10.

C. orthostylus Möllendorff (Litostylus). Boloven, Laos (Rœbelen), 62.

C. Paviei L. Morlet. Montagne de Dey-Crahom, rive droite du Grand-Fleuve, Cambodge (A. Pavie), 16.

C. Pfeifferi Reeve (Eucyclophorus). Preck-Scholl, Cambodge, 9, 15.

C. polystictus Möllendorff. Than-Moï, Tonkin (Frühstorfer), 68.

C. punctatus Grateloup. Siam; Banone; montagnes de Kam-Chay, Cambodge (A. Pavie); Tourane, Annam, 7, 9, 11, 16.

C. saturnus Pfeiffer. Montagnes du Laos; chaîne de l'Éléphant, Cambodge (A. Pavie); grottes près de Than-Moï, Tonkin, 2, 15, 16, 19.

C. siamensis Sowerby. Siam; chaîne de l'Éléphant, Cambodge (A. Pavie), 2, 7, 16. — Song-Ma (Massie), 70.

C. speciosus Philippi. Siam; montagnes de Kam-Chay, Cambodge (A. Pavie), 2, 16.

C. tetrachrous Mabille. Tonkin, 18.

C. Theodori Ancey. Route de Lang-Son à Bac-Ninh, Tonkin, 25.

C. tornatus L. Morlet. Laï-Chau, Tonkin (Dugast), 67.

C. Trouiensis Wattebled. Trouié, Annam, 17.

C. unicus Mabille. Tonkin, 18.

C. volvulus Müller. Pexaburi; Bangkok; Bang-Pra, Siam (A. Pavie): montagne de l'Éléphant, Cambodge; Poulo-Condore, Cochinchine, 7, 9, 10, 11, 16.

C. zebrinus Benson. Lang-Son, Tonkin (Pavie), 70; Song-Ma (Massie), 70.

Gen. **Myxostoma** Troschel.

M. breve Martyn. Poulo-Condore, 1, 9, 10, 11.

Gen. **Pseudopomatias.**

P. fulvus Möllendorff. Monts Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68.

Gen. **Platyrhaphe.**

P. leucacme Möllendorff. Than-Moï, Tonkin (Frühstorfer), 68.

Gen. **Pterocyclus** Benson.

P. anguliferus Souleyet. Tourane, Annam, 3. — Phuc-Son, Annam (Frühstorfer), 66 ; entre la Rivière Noire et le Song-Ma (A. Pavie), 70.

P. bathyschisma Möllendorff. Boloven, Laos (Rœbelen), 62.

P. Bertilæ Dautzenberg et d'Hamonville. Tonkin, 19, 25.

P. Danieli L. Morlet. Baie d'Along et montagne de l'Éléphant, Tonkin, 16, 18. — Ile Kebao, golfe du Tonkin (Frühstorfer).

P. Fischerianus L. Morlet. Entre Chantaboun et Srakéo, Siam; Pnom-Kebal-Kmoch, Cambodge (A. Pavie), 16.

P. Frühstorferi Möllendorff. Tonkin (Frühstorfer).

P. Marioni Ancey. Luang-Prabang (Counillon), 32 ; Tonkin (collect. Dautz.).

?P microchilus Crosse. Indo-Chine? (d'après H. Crosse).

P. Perrieri L. Morlet. Entre Chantaboun et Srakéo, Siam: Pnom-Kebal-Kmoch, Cambodge (A. Pavie), 16.

?P. planorbulus Lamarck. Poulo-Condore (d'après Reeve) ; Lang-Son (Pavie), 70.

P. vanbuensis Smith. Van Bu, Tonkin, 81.

Gen. **Leptopoma** L. Pfeiffer.

L. annamiticum Möllendorff. Ile Ba-Moun, golfe du Tonkin (Frühstorfer).

L. condorianum Crosse et Fischer. Poulo-Condore, 10.

?L. duplicatum Pfeiffer. Cochinchine (d'après Reeve), 2.

L. insigne Sowerby. Poulo-Condore, 15.

L. mekongiense Rochebrune. Bords du Mé-Khong, 16.

L. Michaui Crosse et Fischer. Poulo-Condore, 10.

L. Mouhoti Pfeiffer. Montagnes de la chaîne de l'Éléphant, Cambodge (A. Pavie); Brélam, dans le pays des Stiengs, Cochinchine, 2, 11, 16.

L. tayninense Heude. Tay-Ninh, Cochinchine, 27.

L. vitreum Lesson. Pnom-Sang-Kréam; entre Kompong-Som et Battambang; bords du Mé-Khong, Cambodge (A. Pavie); Songlu, Cochinchine, 7, 15, 16. — Chaîne de l'Éléphant, Cambodge (collect. Morlet); Muok-Lek, Siam (Frühstorfer).

Gen. **Lagochilus** Blanford em.

L. altispirum Möllendorff. Ile Ba-Moun, golfe du Tonkin (Frühstorfer).

L. costulatum Möllendorff. Tourane; Non-Njuk, Annam (Frühstorfer), 66, 67.

L. Crossei L. Morlet. Baie d'Along et montagne de l'Éléphant, Tonkin, 16, 18.

L. diploloma Möllendorff. Ile Ké-bao, golfe du Tonkin (Frühstorfer), 69.

L. Fischeri L. Morlet. Baie d'Along, Tonkin, 16. — Ile Ké-bao, Tonkin (Frühs.).

L. Hagenmülleri Mabille. Tonkin, 18.

L. hypselospirum Möllendorff, Monts Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68.

L. insulare Möllendorff. Ile des Merveilles, golfe du Tonkin (Frühstorfer), 69.

— Subsp. minutum Möllendorff. Ile Ba-Moun, golfe du Tonkin (Frühstorfer).

L. liratulus Möllendorff. Ile Samui, golfe de Siam (Rœbelen), 60.

L. Mariei L. Morlet. Montagne de l'Éléphant, Tonkin, 16.

L. mendicans Mabille. Tonkin, 18.

L. minutus Möllendorff. Tonkin (Frühstorfer).

L. scissimargo Benson. Bords du Mé-Khong, Cambodge (A. Pavie), 16.

Gen. **Pupina** Vignard.

P. Anceyi Bavay et Dautzenberg. Entre Lang-Son et That-Khé, Haut-Tonkin (Colonel Messager), 35.

P. artata Benson. Ile Samui, golfe de Siam (Rœbelen), 60.

P. Billeti H. Fischer. Déo-Ma-Phuc (Dr Billet), 49; Bac-Kan, Tonkin (collect. Dautzenberg).

P. Crosseana L. Morlet. Ayoutia, Siam; Pnom-Rahan, Cambodge (A. Pavie), 16.

P. Dorri Dautzenberg (= flava L. Morlet, non Möllendorff). Montagnes des environs de Haiphong, Tonkin (Dorr), 45; îles du golfe du Tonkin (Frühstorfer).

P. exclamationis Mabille. Tonkin, 18. — Bac-Khan, Tonkin (Colonel Messager); Monts Mauson, Tonkin (Frühstorfer).

P. illustris Mabille. Tonkin, 18.

P. Laffonti Ancey. Poulo-Condore (Laffont), 32, 35.

P. Mouhoti Pfeiffer. Mont Sang-Kréam; Battambang; Srakéo, Siam (A. Pavie), 2, 7, 16. — Mont Souten à l'Ouest de Xieng-Mai, Laos occidental (collect. Morlet) (A. Pavie); Luang-Prabang (Counillon), 32.

P. pallens Möllendorff. Ile Samui, golfe de Siam (Rœbelen), 60.

P. Paviei L. Morlet. Chaîne de l'Éléphant; forêt près des rapides de Kam-Chay; environs de Kampot, Cambodge (A. Pavie), 16.

P. porcellana Rochebrune. Montagnes de Chaudoc, Cochinchine, 15.

P. siamensis Möllendorff. Siam; Muok-Lek, Siam (Frühstorfer).

P. solidula Möllendorff. Lang-Son; Monts Mauson, Tonkin (Frühstorfer), 68; île Ba-Moun, golfe du Tonkin (Frühstorfer).

P. tonkiniana Bavay et Dautzenberg. Entre Lang-Son et That-Khé, Tonkin (Colonel Messager), 35.

P. Vescoi A. Morelet. Environs de Saïgon; Thudanmot: Bien-Hoa, Cochinchine, 9, 10, 11. — Poulo-Condore (collect. Dautzenberg).

Gen. **Hybocystis** Benson.

H. Crossei Dautzenberg et d'Hamonville (= Rochebrunei Mabille). Environs de Than-Moï, Tonkin, 19, 25. — Bac-Kan, That-Khé, Cho-Ra et Phi-Mi, Tonkin (Colonel Messager); entre Lang-Son et Than-Moï, Tonkin (Massie), 70.

H. Mouhoti Pfeiffer. Montagnes du Laos, 2.

H. Myersi Haines (Cyclostoma). Siam, 5, 7.

Gen. **Alycaeus** Gray.

A. Anceyi Mabille. Tonkin, 3, 18. — Ile Ké-bao, golfe du Tonkin (Frühstorfer).

A. bacca Pfeiffer. Montagnes du Laos, 2, 7. — Luang-Prabang (Counillon), 32.

A. canaliculatus Möllendorff. Ile Samui, golfe de Siam (Rœbelen), 60.

A. cariniger Möllendorff. Luang-Prabang (Rœbelen), 61.

A. (Dioryx) compactus Bavay et Dautzenberg. Bac-Kan et Cho-Ra, Tonkin (Colonel Messager), 37, 38.

A. distortus Haines. Siam, 5, 7.

A. (Charax) fraterculus Bavay et Dautz. Haut-Tonkin (Messager), 37, 38.

A. gibbus Férussac. Ayoutia, Siam; Tourane, Annam, 3, 7, 66.

A. (Charax) Heudei Bavay et Dautzenb. Haut-Tonkin (Messager), 37, 38.

A. (Dioryx) major Bavay et Dautz. Phi-Mi, Haut-Tonkin (Messager), 37, 38.

A. (Dioryx) Messageri Bavay et Dautzenberg. That-Khé, Haut-Tonkin (Colonel Messager), 37, 38.

A. Mouhoti Pfeiffer. Montagnes du Laos, 2, 7.— Luang-Prabang (Counillon), 32.

A. pilula Gould. Déo-Ma-Phuc, Tonkin (Dr Billet), 49; Bac-Kan et That-Khé, Tonkin (Colonel Messager).

A. requiescens Mabille. Tonkin, 18.

A. Roebeleni Möllendorff. Ile Samui, golfe de Siam (Rœbelen), 60.

A. vanbuensis Bavay et Dautzenberg. Van-Bu Tonkin (Dr R. Bavay), 37, 38.

Gen. **Cataulus** L. Pfeiffer.

C. cochinchinensis Rochebrune. Songlu, Cochinchine, 15.

Gen. **Diplommatina** Benson.

D. (Palaina) Balansai L. Morlet. Grottes calcaires de la montagne de l'Éléphant, Tonkin, 16, 18.

D. Belonis Möllendorff. Tourane, Annam, 66.

D. (Sinica) fulva Möllend. Ile de la Table, golfe du Tonkin (Frühstorfer), 69.

— Subsp. canalifera Möllendorff. Iles Ké-bao et des Merveilles, golfe du Tonkin (Frühstorfer), 69.

— Subsp. progastor Möllend. Ile Ba-Moun, golfe du Tonkin (Frühstorfer), 69.

D. rufa Möllendorff. Tonkin, 18.

D. (Sinica) samuiana Möllendorff. Ile Samui, golfe de Siam (Rœbelen), 60.

D. (Sinica) scolops Möllendorff. Ile Ké-bao, golfe du Tonkin (Frühstorfer), 69.

Famille des Hélicinides.

Gen. **Helicina** Lamarck.

H. Derouledei Wattebled. Tourane, Annam, 17, 66.

Gen. **Pseudotrochatella** Nevill.

P. Gredleriana Möll. Baie d'Along, Tonkin, 16. — Rochers de Déo-Ma-Phuc, Tonkin (Dr Billet), 49.

P. insignis Dautz. (= Geotrochatella Nogieri H. Fischer, non Dautz. et d'Ham.). Tonkin (Dorr), 46.

P. Jourdyi (Crosse mss.) Dautzenberg (= Helicina Gredleriana var. L. Morlet, non Möllendorff) Tonkin. Rochers de Déo-Ma-Phuc, Haut-Tonkin (Dr Billet), 49.

P. Mouhoti Pfeiffer. Srakéo, Siam (A. Pavie); montagnes du Laos; baie d'Along, Tonkin, 2, 16, 18. — Luang-Prabang (Massie), 46; Luang-Prabang (Counillon), 32.

P. Nogieri Dautz. et d'Ham. Environs de Than-Moï, Tonkin, 19, 46, 73.

Gen. **Calybium** L. Morlet.

C. Massiei L. Morlet. Kham-Keut, Laos (Massie), 71, 73.

Famille des Hydrocénides.

Gen. **Georissa** W. Blanford.

G. chrysacme Möllendorff. Tourane, Annam. (Frühstorfer), 66.

G. conspicua Mabille. Tonkin, 18.

G. decora Möllendorff. Tourane, Annam, 66.

G. exarata Möllendorff. Tourane, Annam, 66.

G. Monterosatiana Nevill et Godwin Austen.

— Subsp. samuiana Möllendorff. Ile Samui, golfe de Siam (Rœbelen), 60.

G. Poirieri Mabille. Tonkin, 18.

Famille des Néritides.

Gen. **Neritina** Lamarck.

N. avellana Recluz. Entre Kampot et Bangkok (A. Pavie), 16.

N. (Clithon) Cochinchinæ Récluz. Saïgon, Baria, Cochinchine: Tourane, Annam, 10, 11.

N. (Dostia) cornucopia Benson. Bangkok (A. Pavie); littoral de la Cochinchine; Tourane, Annam, 3, 9, 16.

N. deficiens Mabille. Tonkin. 18.

N. (Dostia) depressa Benson. Mytho, Cochinchine; Tonkin, 9, 11, 18.

N. hieroglyphica Wattebled. Fossés de la citadelle de Hué, Annam, 17.

N. oualaniensis Lesson. Tourane, Annam; Siam (A. Pavie), 3, 16.

N. retropicta von Martens. Siam (d'après von Martens).

N. violacea Gmelin (= crepidularia Lamarck = melanostoma Troschel). Rivières du Siam et de la Cochinchine (A. Pavie), 7, 9, 16.

DEUXIÈME CLASSE. — **PÉLÉCYPODES**

Famille des DREISSENSIADES.

Gen. **Dreissensia** van Beneden (em.).

D. CROSSEANA L. Morlet. Étang de Pnom-Penh, Cambodge ; Cochinchine (A. Pavie), 16.

D. MASSIEI L. Morlet. Rivière Nam-Pak, près Muong-Sung, Laos (Massie) et près de Sambor, Cambodge (Dugast), 72, 73.

D. HARMANDI Rochebrune. Étang de Pnom-Penh, Mé-Khong, Cambodge; étang de Vinh-Long, Cochinchine, 15.

Famille des UNIONIDES.

Gen. **Anodonta** Lamarck.

A. CALLIFERA E. von Martens. Siam, 7.

A. DOLIOLUM Heude. Lac Tonlé-Sap, Cambodge (A. Pavie), 16.

A. ELLIPTICA Heude. Marais de Pnom-Penh, Cambodge (A. Pavie), 16.

A. EXILIS Lea. Vinh-Long, près des bouches du Mé-Khong, Cochinchine, 9.

A. FUSCA Heude. Cambodge (A. Pavie), 16.

A. JOURDYI L. Morlet. Étangs d'Hanoï; Lang-Son; Chu, Tonkin, 16, 18, 19. — Les Sept-Pagodes, Tonkin (collect. L. Morlet).

A. LAMINATA Rochebrune. Rivière de Patrang, Siam (A. Pavie); rapides du Mé-Khong, Cambodge, 15, 16.

A. LAOSENSIS P. Fischer (= rostrata Sow., non Kokeil). Laos, 22.

A. LEMESLEI L. Morlet. Marécages près de Battambang ; lac Tonlé-Sap et ses affluents ; étang de Pnom-Penh ; mares près de Kompong-Toul, à Kou sur la route de Kampot, Cambodge (A. Pavie), 9, 10, 16.

A. LINGUÆFORMIS A. Morelet. Maréeages de Battambang ; lac Tonlé-Sap ; étangs près de Pnom-Penh, Cambodge (A. Pavie), 9, 10, 16.

A. LUCIDA Heude. Pnom-Penh, Cambodge (A. Pavie), 16.

A. MAGNIFICA Lea. Environs de Battambang, Siam, 11.

A. PALLEGOISI (Cuming) Sowerby. Siam, 22.

A. SCHOMBURGKI E. von Martens. Siam, 7.

A. SEMPERVIVENS Deshayes. Rivière de Pursat ; étangs de Pnom-Penh ; lac Tonlé-Sap et ses affluents (A. Pavie) ; Mé-Khong ; arroyo de Péam-Chelang, Cambodge, 10, 13, 16.

A. STRIATA Heude. Étangs d'Hanoï, 16. — Baie d'Along, Tonkin (Lemoine), 70.

A. SWINHOEI H. Adams ? Étangs des environs de Hanoï, Tonkin, 16.

Gen. **Mycetopus** A. d'Orbigny.

M. (SOLENAIA) EMARGINATUS Lea. Siam, 6.

Gen. **Pseudodon** Gould.

P. ANODONTINUS Rochebr. (em.) Mé-Khong, rapides de Sombor, Cambodge, 15.

P. CAMBODGENSIS Petit de la Saussaye (em.). Battambang ; rivière de Pursat, Cambodge (A. Pavie), 9, 11, 16, 26.

P. (?) COMPRESSUS E. von Martens (Spatha). Khao-Kho, N.-E. de Pakpriau, Siam, 7.

P. CUMINGI Lea. Rivière de Patrang, Siam ; Pnom-Rahan ; Pnom-Phlong ; étangs et mares entre Pnom-Penh et Kampot (A. Pavie) ; rapides du Mé-Khong, à Sombor, Cambodge, 9, 15, 16.

P. ELLIPTICUS Conrad. Cambodge, 23.

P. EXILIS A. Morelet. Lac Tonlé-Sap ; cours d'eau de la province de Kompong-Soaï, Cambodge ; étangs des environs de Chu, Tonkin, 9, 10, 16.

P. HARMANDI Crosse et Fischer. Étangs et marais entre Pnom-Penh et Kampot (A. Pavie) ; province de Kompong-Soaï, Cambodge, 10, 16.

P. MABILLEI Rochebrune (em.). Lac Tonlé-Sap, Cambodge (A. Pavie) ; Cochinchine, 15, 16.

P. MORELETI Crosse et Fischer (= Monocondylaea tumida Desh., non A. Morelet). Marécages du Mé-Khong ; lac à Préai-Bac ; arroyo de Péam-Chélang ; cours d'eau de la province de Kompong-Soaï, Cambodge, 10.

P. MOUHOTIANUS Lea. Siam ; Laos ; province de Kompong-Soaï, Cambodge, 6, 9, 10.

P. ORBICULARIS A. Morelet. Battambang; prov. de Kompong-Soaï, Cambodge, 9, 10.

P. OVALIS L. Morlet. Rivière de Srakéo, Siam (A. Pavie), 16.

P. PIERREI Rochebrune. Cochinchine; étangs entre Pnom-Penh et Kampot, Cambodge; rivière de Patrang, Siam (A. Pavie), 15, 16.

P. SULCATUS Rochebrune (em.). Embouchure du Mé-Khong; Cochinchine, 15.

P. THOMSONI L. Morlet. Étangs de Pnom-Penh, Cambodge (A. Pavie), 16.

P. TUMIDUS A. Morelet. Phnum-Kretch, au Sud de Battambang, cours d'eau et étangs du Cambodge (A. Pavie), 9, 11, 13, 16.

P. VONDEMBUSCHIANUS Lea. entre Kampot et Pnom-Penh, Cambodge (A. Pavie). 16. — Dans le Tay-Binh, près Sept-Pagodes, Tonkin (Lemoine), 70.

Gen. **Dipsas** Leach.

D. BELLUA A. Morelet. Lac Tonlé-Sap, Cambodge, 9.

D. BIALATUS Lea. Cambodge (A. Pavie) : environs de Hanoï, Tonkin, 16, 19.

D. DISCOIDEUS Lea. Étangs de Hanoï, Tonkin, 19. — Dans le Tay-Binh, près Sept-Pagodes, Tonkin (Lemoine), 70.

D. HERCULEUS Middendorff.

— Var... Bassin du Ménam (Heude), 58.

D. PLICATUS Lea. Pursat, Cambodge (A. Pavie); lac Tonlé-Sap, Cambodge; environs de Hanoï, Tonkin, 9, 16.

Gen. **Unio** Retzius.

U. ANCEPS Deshayes. Mé-Khong, Cambodge, 10, 13.

U. ASPERULUS Lea. Siam, 6.

U. BROTI Deshayes. Mé-Khong, à Sombor, Cambodge, 10, 13.

U. CAMBODGENSIS Lea (em.). Rivière Tackrong à Korat, Siam; étangs de Pnom-Penh, Cambodge (A. Pavie), 6, 16.

U. CONTRITUS Heude. Sombor, Cambodge, 15.

U. CROSSEI Deshayes. Cambodge; Saigon, Cochinchine (A. Pavie), 10, 13, 16.

U. CUMINGI Lea. Rivière de Vinh (Heude). 58.

U. DAUTZENBERGI L. Morlet. Rivière de Srakéo, Siam (A. Pavie), 16.

U. DELPHINUS Grüner (= megapterus A. Morelet). Battambang; lac Tonlé-Sap et ses affluents; Mé-Khong; environs de Pnom-Penh, Cambodge (A. Pavie); Thudaumot; Mytho, Cochinchine, 9, 10, 11, 16.

U. DIESPITER Mabille. Tonkin, 18.

U. DORRI Wattebled. Environs de Hué, Annam ; environs de Chu, Tonkin, 16, 17. — Rivière Song-Ki-Kong, Déo-Cat, Cao-Bang (Dr Billet), 49 ; dans le Nam-In-Boun, Laos (A. Pavie), 70.

U. DOUGLASIÆ Gray.

— Var..... Annam (Heude), 58.

U. DUGASTI L. Morlet. Rivière d'Outhène, Laos (Dugast), 72 74.

U. EXIMIUS Lea. Siam, 6.

U. FABAGINA Deshayes. Mé-Khong, à Sombor, Cambodge, 10, 13.

U. FISCHERIANUS L. Morlet. Cambodge (A. Pavie), 16.

U. FRÜHSTORFERI Dautz. Phuc-Son, Annam (Frühs). 46, 47; Hué, Annam (Dorr).

U. GLADIOLUS Heude. Rivières de Tourane, de Hué et de Vinh, Annam (Heude), 58.

U. GRAVIDUS Lea (= abnormis A. Morelet). Bangkok ; lac Tonlé-Sap, Cambodge (A. Pavie) ; Laos ; Vinh-Long, Cochinchine, 6, 7, 9, 15, 16.

U. GRAYANUS Lea. Rivière Claire ; environs de Lang-Son, Tonkin, 16, 19. — Rivière Noire (Heude), 58.

U. HAINESIANUS Lea (= imperialis A. Morelet). Étangs du voisinage du Ménam, Siam, 6, 9.

U. HOUSEI Lea. Siam, 6, 7.

U. HUMILIS Lea. Siam, 6.

U. INÆQUALIS Rochebrune. Rapides du Mé-Khong, à Sombor, Cambodge, 15.

U. INGALLSIANUS Lea. Rivière de Pékim ; dans le Stung-Patrang (A. Pavie), Siam ; environs d'Anunpenhat ; Pnom-Penh ; lac Tonlé-Sap et ses affluents ; prov. de Kompong-Soaï, Cambodge ; environs de Mytho, Cochinchine, 6, 9, 10, 16.

U. INORNATUS Lea. Rivière de Saraburi Siam (A. Pavie), 6, 9, 10, 16. — Ménam-Ping et ses affluents (A. Pavie), 70.

U. JACULUS Rochebrune. Sombor, Cambodge, 15.

U. JOURDYI L. Morlet. Bac-Hat ; étangs des bords de la rivière Claire ; environs de Dong-Son, Tonkin, 16, 18, 19.

U. LAOSENSIS Lea. Laos, 6.

U. LEAI Gray. Environs de Chu et rivière de Loc-Nam, Tonkin, 16. — Dans le Nam-In-Boun, Laos (A. Pavie), 70.

U. LUDOVICIANUS Rochebrune (Diplodon). Preck-Scholl, Mé-Khong, Cambodge, 15.

U. MASSIEI A. Morelet. Cochinchine, 9.

U. Messageri Bavay et Dautzenberg. Entre Lang-Son et That-Khé, Tonkin (Colonel Messager), 39.

U. Micheloti L. Morlet. Annam : environs de Dong-Son, Tonkin, 16.

U. micropterus A. Morelet (= semialatus Deshayes). Battambang ; rivière de Srakéo (A. Pavie), Siam ; arroyo de Péam-Chelang, Cambodge, 9, 10, 13, 16. — Rivière Ménam-Ping (A. Pavie), 70.

U. misellus A. Morelet (= siamensis Lea). Rivière de Saraburi, Siam; Cambodge, 6, 9, 10. — Rivière Ménam-Ping (A. Pavie), 70; vallée du Mé-Khong (Molleur), 70.

U. Molleuri L. Morlet. Vallée du Mé-Khong (Molleur), 70.

U. Myersianus Lea. Environs de Bangkok ; rivière de Patrang, Siam (A. Pavie) ; lac Tonlé-Sap, Cambodge, 6, 9, 10, 16.

U. nucleus Lea. Siam, 6.

U. Paviei L. Morlet. Rivière Ménam-Ping (A. Pavie), 70.

U. pavoninus Rochebrune (Dysnomia). Battambang, Siam, 15.

U. Pazi Lea. Siam ; Cambodge, 6, 10.

U. pellis-lacerti A. Morelet. Rivière de Saraburi ; Battambang, Siam ; rivages du Mé-Khong ; torrents de la province de Kompong-Soaï ; lac Tonlé-Sap, Cambodge (A. Pavie) ; Mytho, Cochinchine, 9, 10, 16.

U. phaselus Lea. Siam, 6.

U. pilatus Lea. Siam, 6.

U. polystictus Heude. Rivière de Vinh, Annam (Heude), 58.

U. radula Benson. Rapides de Sambor, Cambodge, 15.

U. rusticus Lea (= Paivanus A. Morelet = cambojensis Sowerby, non Lea). Rivière de Saraburi ; rivière de Patrang ; rivière de Srakéo, Siam (A. Pavie), 6, 7, 9, 16.

U. sagittarius Lea. Siam, 6.

U. scobinatus Lea (= mandarinus A. Morelet). Province de Saraburi ; rivière de Pakpriau ; au Nord de Battambang ; Mé-Khong ; lac Tonlé-Sap et ses affluents, Cambodge (A. Pavie), 6, 9, 10, 16.

— Var. venusta A. Morelet. Avec le type.

— Var. minor. Ruisseaux du plateau de Xieng-Maï (A. Pavie) ; dans le Nam-In-Boun, Laos (A. Pavie), 70.

U. semidecoratus L. Morlet. Rivière de Srakéo, Siam (A. Pavie), 16.

U. semiquadratus Sowerby. Laos, 22.

U. soboles P. Fischer (= siamensis L. Morlet, non Lea). Rivière de Patrang, Siam (A. Pavie), 16.

U. somboriensis Rochebrune (Harmandia). Rapides du Mé-Khong à Sombor, Cambodge, 15.

U. stungtrangensis L. Morlet (em.). Stungtrang, Cambodge (A. Pavie), 16.

U. substriatus Lea. Siam, 6.

U. sumatrensis Sowerby (= comptus Deshayes). Cambodge, 10, 13.

? U. Swinhoei Reeve. Cambodge (d'après Sowerby), 22.

U. tumidulus Lea. Rivières de Srakéo, de Pékim et de Packpriau, Siam ; lac Tonlé-Sap et ses affluents (A. Pavie); étangs du voisinage du Mé-Khong, Cambodge, 6, 9, 16.

U. vagulus P. Fischer (= subtrigonus Sowerby, non Deshayes). Siam, 22.

U. verrucosulus Heude. Rivière supérieure de Vinh, Annam (Heude), 58.

U. versus Lea (= inornatus Hanley, in Sowerby, non Lea). Cambodge, 6.

Gen. **Arconaia** Conrad.

A. Delaportei Crosse et Fischer. Rivière de Srakéo, Siam (A. Pavie) : lac Tonlé-Sap ; province de Kompong-Soaï, Cambodge, 10, 16.

Famille des Cyrénides.

Gen. **Cyrena** Lamarck.

C. ceylanica Chemnitz. Poulo-Condore, 11.

C. pallida Deshayes. Cochinchine, 9.

C. proxima Prime. Siam, 8.

C. siamica Prime. Siam, 8, 10.

C. sumatrensis Sowerby. Environs de Rayong, Siam ; Cambodge (A. Pavie) ; arroyos de Saigon et embouchure de la rivière de Saigon, Cochinchine, 9, 10, 11, 16.

C. sp..... (C. triangula A. Morelet = ? triangula von dem Busch = ? triangula Metcalfe). Arroyos et rivière de Saigon, Cochinchine, 9, 10.

Gen. **Batissa** Gray.

B. triquetra Deshayes. Tourane, Annam, 15.

Gen. **Corbicula** von Mühlfeldt.

C. AMMIRALIS Prime. Arroyos de Saigon, Cochinchine, 8, 9.

C. ANNAMITICA Wattebled. Cours d'eau et lagunes des environs de Hué, 17.

C. BAUDONI L. Morlet. Rizières de Hanoï ; environs de Chu et de Loc-Nam, Tonkin, 16, 18, 19.

C. BILINEATA Heude. Environs de Chu et de Loc-Nam, Tonkin, 16.

C. BLANDIANA Prime. Laos, 8.

C. BOCOURTI A. Morelet. Lac Tonlé-Sap, Cambodge (A. Pavie) ; environs de Saigon, Cochinchine, 9, 16, 20.

C. CASTANEA A. Morelet. Cochinchine ; Cambodge, 9, 10, 20.

C. COCHINCHINENSIS Clessin. Cochinchine, 20.

C. COMPRESSA Deshayes. Environs de Chu et de Loc-Nam, Tonkin, 16.

C. CROSSEANA Prime. Ruisseaux du Ménam-Ping (A. Pavie), 70.

C. DUCALIS Prime. Plateau de Xieng-Maï (A. Pavie), 70.

C. EPISCOPALIS Prime. Siam ; Cambodge, 8, 9. — Ménam-Ping (A. Pavie), 70.

C EROSA Prime. Cambodge. Rivière de Srakéo, Siam (A. Pavie), 8, 16.

C. GRAVIS Heude. Pursat, Cambodge (A. Pavie), 16.

C. GRYPHÆA Heude. Pursat, Cambodge (A. Pavie) ; Chu et Loc-Nam, Tonkin, 16.

C. GUBERNATORIA Prime. Saigon, 8, 9. — Ménam-Ping (A. Pavie), 70.

C. INDIGOTINA Heude. Kompong-Ratt, Cambodge (A. Pavie), 16.

C. INSULARIS Prime. Siam ; Mé-Khong, Cambodge (A. Pavie) ; étangs et arroyos de Chu et de Loc-Nam, Tonkin, 9, 15, 16. — Ménam-Ping et plateau de Xieng-Maï (A. Pavie), 70.

C. JULLIENIANA Clessin. Cambodge, 20.

C. LÆVIUSCULA Prime. Cambodge ; Cochinchine, 8, 10. — Nghia-Yen, province de Ha-Tinh, Annam (Lemoine), 70.

C. LAMARCKIANA Prime. Ménam-Ping et Plateau de Xieng-Maï ; (A. Pavie), 70.

C. LARGILLIERTI Philippi. Lac Tonlé-Sap, Cambodge ; Cochinchine, 10, 11.

C. LARNAUDIEI Prime (em.). Environs d'Ayoutia, Siam, 8, 9. — Ménam-Pinh (A. Pavie), 70.

C. LEMOINEI L. Morlet. Nghia-Yen, province de Ha-Tinh, Annam (Lemoine), 70.

C. LYDIGIANA Prime. Siam ; environs de Kompong-Soaï, Cambodge, 8, 10.

C. Messageri Bavay et Dautz. Entre Lang-Son et That-Khé, Tonkin (Colonel Messager), 39.

C. Moreletiana Prime. Marais sur les bords du Prec-Péam-Chilang (A. Pavie) ; province de Kompong-Soaï, Cambodge, 8, 9, 10, 16.

C. Nevillei Clessin. Rivière de Srakéo, Siam (A. Pavie), 16.

? C. orientalis Lamarck. Siam, 7.

C. Petiti Clessin. Mé-Khong ; lac Tonlé-Sap et ses affluents, Cambodge (A. Pavie) ; étangs et arroyos de Chu et de Loc-Nam, Tonkin, 16, 20.

C. pisidiiformis Prime. Siam, 8.

C. Primeana A. Morelet. Nghia-Yen, province de Ha-Tinh, Annam (Lemoine), 70.

C. Sandai Reinhardt. Étangs et arroyos de Chu et de Loc-Nam, Tonkin, 16.

C. solidula Prime. Cochinchine, 20.

C. Souverbieana Wattebled (em.). Long-Xuyen, Cochinchine ; Hué, 17.

C. striatella Deshayes. Cambodge, 15.

C. subnitens Clessin. Nghia-Yen, province de Ha-Tinh, Annam (Lemoine), 70.

C. tenuis Clessin. Cochinchine, 20.

C. tonkiniana L. Morlet. Mé-Khong ; lac Tonlé-Sap et ses affluents, Cambodge (A. Pavie) ; rizières de Hanoï ; environs de Chu et de Loc-Nam, Tonkin, 16, 19.

C. trajecta P. Fischer (= tongkingensis Clessin 1887, non tonkiniana Wattebled, 1886). Hué, Annam, 20.

C. vespertina P. Fischer (= variegata Heude, non Cyrena variegata d'Orbigny). Étangs et arroyos des environs de Chu et de Loc-Nam, Tonkin, 16.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

P. Fischer, Catalogue et Distribution géographique des Mollusques terrestres, fluviatiles et marins d'une partie de l'Indo-Chine (Siam, Laos, Cambodge, Cochinchine, Annam, Tonkin). Autun, 1891.

1° *Ouvrages cités dans le catalogue du Dr P. Fischer :*

1. Martyn. The Universal Conchologist. 1784.
— E. von Martens. Conchylien von Cook's Reisen (*Malakozoologische Blätter,* p. 46. 1872).

2. L. Pfeiffer. Monographia Heliceorum viventium, 8 vol. 1848 à 1877.
— L. Pfeiffer. Nomenclator Heliceorum viventium, edit. Clessin. 1881.
— L. Pfeiffer. Monographia Pneumonopomorum viventium, et suppléments. 1858 à 1876.
— L. Pfeiffer. Monographia Auriculaceorum viventium, et supplément. 1856 à 1876.
— L. Pfeiffer. Description d'une nouvelle espèce de Clausilie (*Journal de Conchyliologie,* vol. IX, p. 267. 1861).
— L. Pfeiffer. Diagnoses de 9 espèces nouvelles provenant du Siam (*Journal de Conchyliologie,* vol. X, p. 39. 1862).
— L. Pfeiffer. Diagnoses de 4 espèces nouvelles de mollusques terrestres (*Journal de Conchyliologie,* vol. X. p. 230. 1862).
— L. Pfeiffer. *Proceed. of the zoological Society of London, passim.*
— L. Pfeiffer. *Zeitschrift für Malakozoologie, passim.*
— Mouhot. Travels in the central part of Indo-China, vol. II. 1864.

3. Souleyet. *Revue zoologique.* 1841 et 1842.
— Souleyet. Voyage autour du monde exécuté pendant les années 1836 et 1837 sur la corvette la Bonite. Zoologie, vol. II, par Souleyet. 1852.

4. Redfield. *Annals of the Lyceum of natural history of New-York,* vol. VI, p. 15. 1853.

5. Haines. Descriptions of five new species of terrestrial shells from Siam (*Annals of the Lyceum of natural history of New-York,* vol VI, p. 157. 1855).

6. I. Lea. Observations on the genus Unio, vol. VI, part 1, 1857 ; vol. XI. 1864.

7. E. von Martens. *Proceedings of the zoologieal Soeiety of London,* 1860.
— E. von Martens. Die Preussische Expedition nach Ost-Asien, vol. II. Die Landschnecken. 1867.

8. T. Prime. *Proceedings of the Aeademy of natural sciences of Philadelphia.* 1861.
— T. Prime. *Journal de Conchyliologie,* vol. IX, p. 355. 1861.
— T. Prime. *Annals of the Lyceum of natural history of New-York,* vol. VII. 1862 ; vol. VIII. 1864, 1866, 1867 ; vol. IX. 1869.
— T. Prime. Catalogue of the recent species of the Family Corbiculadæ (*American Journal of Conchology,* vol. V, p. 243. 1870).

9. A. Morelet. Revue zoologique. 1862 et 1866.
— A. Morelet. Rectifications et additions à la faune malacologique de l'Indo-Chine (*Journal de Conchyliologie,* vol. XIII, p. 19. 1865).
— A. Morelet. Addition à la faune malacologique de l'Indo-Chine (*Journal de Conchyliologie,* vol. XIII, p. 225. 1865).
— A. Morelet. Description d'espèces appartenant à la faune malacologique de l'Indo-Chine (*Journal de Conchyliologie,* vol. XIV, p. 62. 1866).
— A. Morelet. Observations critiques sur quelques Paludines de l'Indo-Chine (*Journal de Conchyliologie,* vol. XVII, p. 192. 1869).
— A. Morelet. Séries conchyliologiques, 4e livraison. Indo-Chine. 1875.

10. H. Crosse et P. Fischer. Note sur la faune malacologique de Cochinchine, comprenant la description des espèces nouvelles ou peu connues (*Journal de Conchyliologie,* vol. XI, p. 343. 1863).
— Crosse et Fischer. Faune malacologique de Cochinchine, 1er supplément (*Journal de Conchyliologie,* vol. XII, p. 322. 1864).
— Crosse. Description d'espèces nouvelles de Cochinchine (*Journal de Conchyliologie,* vol. XV, p. 204. 1867).
— Crosse et Fischer. Mollusques fluviatiles recueillis au Cambodge par la mission scientifique française de 1873 (*Journal de Conchyliologie,* vol. XXIV, p. 313, 1876).
— Crosse et Fischer. Description d'une espèce nouvelle de Melania provenant du Cambodge (*Journal de Conchyliologie,* vol. XXX, p. 112. 1882).
— Crosse et Fischer. Note sur la faune conchyliologique marine de l'Annam (*Journal de Conchyliologie,* vol. XXXVII, p. 281. 1889).
— Crosse et Fischer. Mollusques marins de la baie d'Along (Tonkin). (*Journal de Conchyliologie,* vol. XXXVIII, p. 15. 1890).

11. Mabille et Le Mesle. Observations sur la faune malacologique de la Cochinchine et du Cambodge, comprenant la description des espèces nouvelles (*Journal de Conchyliologie*, vol. XIV, p. 117. 1866).
— J. Mabille. Sur quelques mollusques rares ou peu connus. (*Revue et Magasin de zoologie*, 2e série, vol XXIII, p. 50. 1872).

12. A. Brot, Additions et corrections au Catalogue systématique des espèces qui composent la famille des Mélaniens. 1868.
— A. Brot. Note sur les genres Canidia et Clea, avec la description de deux espèces nouvelles (*Journal de Conchyliologie*, vol. XXIV, p. 343. 1876).
— A. Brot. Note sur quelques espèces de Mélanies nouvelles ou imparfaitement connues (*Recueil zoologique suisse*, vol. IV, n° 1, 1886).
— A. Brot. Diagnoses de deux espèces nouvelles de Mélanies de l'Annam (*Journal de Conchyliologie*, vol. XXXV, p. 32. 1887).

13. Deshayes et Jullien. Mémoire sur les mollusques nouveaux du Cambodge envoyés au Muséum par M. le Dr Jullien (*Nouvelles archives du Muséum*, Bulletin, vol. X, p. 115. 1876).

14. J. Poirier. Description de quelques espèces nouvelles du Cambodge appartenant aux genres Lacunopsis, Jullienia et Pachydrobia (*Journal de Conchyliologie*, vol. XXIX, p. 5. 1881).

15. T. de Rochebrune. Documents sur la faune malacologique de la Cochinchine et du Cambodge (*Bulletin de la Société philomathique de Paris*. 1881).
— T. de Rochebrune. Supplément aux documents sur la faune malacologique de la Cochinchine et du Cambodge (*Bulletin de la Société philomathique de Paris*, 1881, 1882).

16. L. Morlet. Description d'espèces nouvelles de coquilles recueillies par M. Pavie au Cambodge (*Journal de Conchyliologie*, vol. XXXI, p. 104. 1883; vol. XXXII, p. 386. 1884).
— L. Morlet. Diagnoses molluscorum novorum Cambodgiæ (*Journal de Conchyliologie*, vol. XXXIV, p. 74, 1886).
— L. Morlet. Diagnoses molluscorum novorum Tonkini (*Journal de Conchyliologie*, vol. XXXIV, p. 75. 1886).
— L. Morlet. Liste des coquilles recueillies au Tonkin par M. Jourdy, chef d'escadron d'artillerie, et description d'espèces nouvelles (*Journal de Conchyliologie*, vol. XXXIV, p. 257. 1886).
— L. Morlet. Diagnoses de mollusques terrestres et fluviatiles du Tonkin, 23 juillet 1886.
— L. Morlet. Catalogue des coquilles recueillies par M. Pavie dans le Cambodge et le royaume de Siam, et description d'espèces nouvelles (*Journal de Conchyliologie*, vol. XXXVII, p. 121. 1889).

— L. Morlet. Contribution à la faune malacologique du Cambodge et du Siam (*Journal de Conchyliologie*, vol. XXXVIII. 1890).
— L. Morlet. Diagnoses molluscorum novorum in Indo-China collectorum (*Journal de Conchyliologie*, vol. XXXIX. 1891).

17. G. Wattebled. Description de mollusques inédits recueillis par M. le capitaine Dorr en Cochinchine (*Journal de Conchyliologie*, vol. XXXII, p. 125. 1884).
— G. Wattebled. Description de mollusques inédits de l'Annam. Récolte du capitaine Dorr aux environs de Hué (*Journal de Conchyliologie*, vol. XXXIV, p. 54. 1886).

18. J. Mabille. Sur quelques mollusques du Tonkin (*Bulletin de la Société malacologique de France*, vol. IV, p. 73. 1887).
— J. Mabille. Moll. Tonk. diagnos., 14 mai 1887.
— J. Mabille. De quelques coquilles nouvelles (*Bulletin de la Société philomatique de Paris*, 7e série, vol. XII, p. 73 et 76, 1888).
— J. Mabille. Description du nouveau genre Chlorostracia (*Bulletin de la Société malacologique de France*, vol. VI, p. 309. 1889).

19. Ph. Dautzenberg et Baron L. d'Hamonville. Description d'espèces nouvelles du Tonkin et observations sur quelques autres mollusques de la même région (*Journal de Conchyliologie*, vol. XXXV, p. 213. 1887).
— Ph. Dautzenberg et Baron L. d'Hamonville. Description de deux espèces nouvelles de mollusques terrestres du Tonkin (*Journal de Conchyliologie*, vol. XXXV, p. 301. 1887).

20. S. Clessin. Neue Arten des Genus Corbicula, etc. (*Malakozoologische Blätter*, Neue Folge. Neunter Band, p. 67. 1887).

21. G. von Frauenfeld. Verzeichniss der Namen der fossilen und lebenden Arten der Gattung Paludina, Lamarck (*Verhandlungen d. K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien*, Band XIV, p. 561. 1864).
— G. von Frauenfeld. Zoologische Miscellen. V et VII. (*Verhandlungen d. K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien*, 1865).

22. Sowerby, *in* Reeve. Conchologia Iconica, genus Unio, vol. XVI. 1864-1868 ; genus Anodon, vol. XVII. 1867-1870.
— Sowerby. Thesaurus conchyliorum, *passim*.

23. T. A. Conrad. Description of a new species of Pseudodon (*American Journal of Conchology*, vol. I, p. 352. 1865).

24. Dunker. Novitates conchologicæ. Années 1858 et suivantes.

25. C. F. Ancey. Mollusques du haut Tonkin. Récoltes de M. Villedary (*Le Naturaliste*, dixième année, p. 70, 83, 92. 1888).

26. S. Petit de la Saussaye. Note sur le genre Monocondylæa de d'Orbigny et description d'une espèce nouvelle (*Journal de Conchyliologie,* vol. XIII, p. 15. 1865).

27. R. P. M. Heude. Diagnoses molluscorum novorum in Sinis collectorum (*Journal de Conchyliologie,* vol. XXXIV, p. 209. 1886 ; vol. XXXVI, p. 283. 1888 ; vol. XXXVII, p. 225. 1889).

— R. P. Heude. Conchyliologie fluviatile de la province de Nanking. 1875-1885.

— R. P. Heude. Mémoires concernant l'histoire naturelle de l'Empire chinois, vol. I, cahier III. 1885, et cahier IV. 1890.

28. F. Daniel. Note sur la provenance exacte de l'Helix Cambojiensis, Reeve (*Journal de Conchyliologie,* vol. XVII, p. 126. 1869).

29. J. de Morgan. Mollusques terrestres et fluviatiles du royaume de Pérak et des pays voisins (*Bulletin de la Société zoologique de France,* vol. X, p. 353. 1885).

30. H. Dohrn. Miscellen (*Malakozoologische Blätter,* Zehnter Band, p. 162. 1862).

2° *Ouvrages publiés postérieurement au Catalogue du* Dr P. Fischer, *numérotés par ordre alphabétique.*

31. C. F. Ancey. — On two new species of. *Amphidromus,* The Nautilus, XI, p. 62 1897.

32. C. F. Ancey. Observations sur les mollusques terrestres et fluviatiles recueillis dans l'Indo-Chine et particulièrement au Laos par M. H. Counillon (*Bulletin du Muséum de Marseille,* I, p. 125, pl. IX. 1898).

33. A. Bavay. Coquilles nouvelles provenant des récoltes de M. L. Levay dans les rapides du Haut-Mé-Khong, pendant la campagne du « Massie », 1893, 1894, 1895 (*Journal de Conchyliologie,* XLIII, p. 82. 1895.

34. A. Bavay. Coquilles nouvelles provenant des récoltes de M. L. Levay dans le Haut-Mé-Khong pendant la campagne du « Massie », 1893-1895 (supplément) (*Journal de Conchyliologie,* XLVI, p. 15. 1898).

35. A. Bavay et Ph. Dautzenberg. Descriptions de coquilles nouvelles de l'Indo-Chine (*Journal de Conchyliologie,* XLVII, p. 28. 1899).

36. A. Bavay et Ph. Dautzenberg. Descriptions de coquilles nouvelles de l'Indo-Chine (suite) (*Journal de Conchyliologie,* XLVII, p. 275. 1899).

37. A. Bavay et Ph. Dautzenberg. Diagnoses de coquilles nouvelles de l'Indo-Chine (*Journal de Conchyliologie,* XLVIII, p. 108. 1900).

38. A. Bavay et Ph. Dautzenberg. Descriptions de coquilles nouvelles de l'Indo-Chine (2e suite) (*Journal de Conchyliologie,* XLVIII, p. 435).

39. A. Bavay et Ph. Dautzenberg. Description de deux *Unio* et d'un *Corbicula* nouveaux provenant de l'Indo-Chine (*Journal de Conchyliologie,* XLIX, p. 5. 1901).

40. W. T. Blanford. On *Rhiostoma Dalyi* n. sp. and *Sesara megalodon* n. sp. obtained by the late M. W. M. Daly in Siam (*Proceedings Malacological Society of London,* V, p. 34. 1902).

41. T. D. A. Cockerell. Notes on Slugs chiefly in the collection of the British Museum (*Annals and Magazine of Natural History,* VIe série, t. VII, p. 107. 1891).

42. W. E. Collinge. Description of two species of Microparmarion from the Andaman Islands (*Journal of Malacology,* VIII, p. 16. 1901).

43. W. E. Collinge. Description of some new species of slugs collected by Mr. H. Früstorfer (*Journal of Malacology,* VIII, p. 118. 1901).

44. Crosse et Fischer. Description d'une espèce nouvelle de *Melania* provenant du Cambodge (*Journal de Conchyliologie,* XXX, p. 112. 1882).

45. Ph. Dautzenberg. Mollusques nouveaux recueillis au Tonkin par M. le capitaine Em. Dorr (*Journal de Conchyliologie,* XLI, p. 157. 1893).

46. Ph. Dautzenberg. Revision des espèces actuellement connues du genre *Geotrochatella* (*Journal de Conchyliologie,* XLII, p. 19. 1895).

47. Ph. Dautzenberg. Diagnose d'une nouvelle espèce d'*Unio* provenant de l'Indo-Chine (*Journal de Conchyliologie,* XLVIII, p. 429. 1900).

48. H. Fischer. Note sur quelques points de l'Histoire naturelle du genre *Eutrochatella* (*Journal de Conchyliologie,* XLI, p. 85. 1893).

49. H. Fischer. Note sur la faune du Haut-Tonkin. Liste des mollusques recueillis par le Dr A. Billet (*Bulletin scientifique de la France et de la Belgique,* vol. XXVIII. 1898).

50. H. Fischer. Description d'une espèce nouvelle de *Plectopylis* (*Journal de Conchyliologie,* vol. XLVI, p. 214. 1898).

51. H. Fulton. A list of the species of *Amphidromus* Albers, with critical notes and descriptions of some hitherto undescribed species and var. (*Annals and Magazine of Natural History,* VIe série, XVII, p. 66, 3 pl. 1896).

52. H. Fulton. Descriptions of supposed new species of *Streptaxis* and *Amphidromus* (*Proceedings of the Malacological Society of London,* III, p. 303. 1899).

53. A. Granger. Description d'une nouvelle espèce d'Ampullaire (*Le Naturaliste*, p. 92. 1892).

54. G. K. Gude. Armature of helicoid Landshells (*Science Gossip*, V, p. 332. 1899).

55. G. K. Gude. Armature of helicoid Landshells (*Science Gossip*, VI, p. 75 et 147. 1899).

56. G. K. Gude. Description of a new species of *Plectopylis* from Tonkin (*Annals and Magazine of Natural History*, V, p. 313. 1900).

57. G. K. Gude. Sur une collection de *Plectopylis* du Tonkin avec la description de six espèces nouvelles (*Journal de Conchyliologie*, XLIX, p. 197. 1901).

58. R. P. Heude. Observations sur la faune conchyliologique de l'Annam (*Journal de Conchyliologie*, XLIX, p. 35. 1901).

59. W. Kobelt. Monographie in Systematisches Conchylien Cabinet, 2e édit., Buliminidæ, p. 397. 1899.

60. O. von Möllendorff. On a collection of Land-shells from the Samui Islands, Gulf of Siam (*Proceedings zoological Society of London*, p. 146, pl. XVI. 1894).

61. O. von Möllendorff. Diagnosen neuer und kritischer Landdeckelschnecken (*Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, p. 31. 1897).

62. O. von Möllendorff. Die Binnenmollusken Annams (*Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, p. 65. 1898).

63. O. von Möllendorff. Neue Arten aus Hinterindien (*Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, p. 165. 1899).

64. O. von Möllendorff. Zwei neue *Amphidromus* aus Annam (*Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, p. 22. 1900).

65. O. von Möllendorff. Zür Binnenmollusken-Fauna Annams III (*Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, p. 117. 1900).

66. O. von Möllendorff. Zür Binnenmollusken-Fauna Annams III (Schluss) (*Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, p. 129. 1900).

67. O. von Möllendorff. Zür Binnenmollusken Fauna von Annam IV (*Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, p. 45. 1901).

68. O. von Möllendorff. Diagnosen neuer von H. Frühstorfer in Tongking gesammelter Landschnecken (*Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, p. 65. 1901).

69. O. von Möllendorff. Diagnosen neuer von H. Frühstorfer in Tongking gesammelter Landschnecken (*Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, p. 110. 1901).

70. L. Morlet. Contribution à la faune malacologique de l'Indo-Chine (*Journal de Conchyliologie*, XXXIX, p. 230. 1891).

71. L. Morlet. Description d'un genre nouveau appartenant à la famille des Helicinidæ et provenant du Laos (*Journal de Conchyliologie*, XXXIX, p. 316. 1891).

72. L. Morlet. Diagnoses molluscorum novorum in Indo-China collectorum (*Journal de Conchyliologie*, XL, p. 82. 1892).

73. L. Morlet. Descriptions d'espèces nouvelles provenant de l'Indo-Chine (*Journal de Conchyliologie*, XL, p. 315. 1892).

74. L. Morlet. Descriptions d'espèces nouvelles provenant de l'Indo-Chine (suite) (*Journal de Conchyliologie*, XLI, p. 153. 1893).

75. H. A. Pilsbry. Manual of Conchology structural and systematic, VIII, 1892.

76. H. Simroth. Über einige *Vaginula* Arten (*Zoologischer Anzeiger*, XII, p. 552. 1889).

77. H. Simroth. Über einige *Parmarion* Arten (Max Weber's zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederländisch Ost-Indien, III, p. 100. 1894).

78. H. Simroth. Über die Gattungen *Parmacochlea*, *Parmarion* und *Microparmarion* (*Zoologische Jahrbücher. — Systematik*, XI, p. 151, pl. 15. 1898).

79. H. Simroth. Über eine merkwürdige Gattung von Stylommatophoren (*Zoologischer Anzeiger*, XXV, 1901).

80. E. A. Smith. Descriptions of six new species of Landshells from Annam (*Proceedings zoological Society of London*, I, p. 10. 1893).

81. E. A. Smith. Notes on some Landshells from Van Bu, Tonkin, with descriptions of two new species (*Annals and Magazine of Natural History*, VI[e] sér., t. XVII, p. 128. 1896).

82. E. A. Smith. Note on the identity of *Ampullaria Brohardi* Granger with *Ampullaria polita* Deshayes (*Proceedings Malacological Society*, IV, p. 40. 1900).

83. F. Stoliczka. Asiatic Society of Bengal, XLII, p. 170. 1873.



Fig. 8. — Le « Trey-Réach » (poisson royal) du Cambodge. — Pangasius? Famille des Siluridées.

VERTÉBRÉS

Les Vertébrés comprennent les cinq classes : Poissons, Batraciens, Reptiles, Oiseaux et Mammifères.

Les Poissons que j'ai rapportés ont été décrits ou examinés par M. Léon Vaillant ; les Batraciens et les Reptiles par M. Mocquard, les Oiseaux par M. Émile Oustalet et les Mammifères par M. de Pousargues.

La mort récente de mon regretté ami, le Dr Gilbert Tirant, résident de France en Annam et au Tonkin, et naturaliste de grand mérite, douloureusement ressentie dans toute l'Indo-Chine, et par les savants, m'a privé, pour ce volume, d'un travail dans lequel il devait résumer l'état de nos connaissances sur les Poissons, les Batraciens, les Reptiles et les Oiseaux de l'Indo-Chine. Il avait publié en 1879 dans le « Bulletin du Comité agricole de la Cochinchine » et en 1884-1885, dans les « Excursions et Reconnaissances de la Cochinchine, » des « Notes » sur ces quatre classes de Vertébrés ; elles m'ont servi à suppléer à l'intéressante étude qu'il aurait pu établir, et, que j'ai le grand regret de ne pouvoir présenter.

PREMIÈRE CLASSE. — **POISSONS**

La faune ichthyologique de l'Indo-Chine orientale est encore à établir, particulièrement en ce qui concerne les espèces d'eau douce.



Fig. 9. — Intérieur d'une pêcherie de Trey-Réach à Pnom-Penh. Le dépeçage.

Les auteurs qui avant Tirant ont abordé ce sujet l'ont fait sans prétention et pour répondre aux besoins du moment.

Une pareille entreprise, aujourd'hui, promet donc encore, aux naturalistes qui s'y consacreront, des découvertes très intéressantes en échange de laborieuses recherches. En effet, la péninsule orientale

indo-chinoise, circonscrite par la mer à l'Est, au Sud et à l'Ouest, sillonnée par d'innombrables cours d'eau, pourvue de l'immense réservoir Toulé-Sap, est une des contrées où les Poissons ont le rôle zoologique le plus important : non seulement ils y servent à la nourriture des habitants pour la plus grande part après le riz, mais ils contribuent aussi,



Fig. 10. — Pêcheries de Trey-Réach à Pnom-Penh.

et dans des proportions très considérables, à la subsistance des contrées extérieures voisines.

Il y a vingt ans, la Cochinchine et le Cambodge, réunis, exportaient annuellement pour une valeur de cinq millions de francs de poisson ; en 1902, l'Indo-Chine française en a exporté pour neuf millions de francs. Le Siam, de son côté, en livre aussi une quantité importante au commerce.

Dans ses « Notes », précédées de remarques du plus grand intérêt

sur la pêche et la préparation du poisson, Tirant, après avoir exposé que les Poissons représentés en Indo-Chine appartiennent aux Elasmobranches et aux Téléostéens, a indiqué la présence de 35 espèces des premiers, qui y sont réduits aux deux groupes des Requins et des Raies. Il a ensuite commencé l'examen des seconds, répartis en : Lophobranches,



Fig. 11. — Dépeçage et mise en saumure du Trey-Réach à Pnom-Penh.

Plectognathes, Physostomes, Anacanthes et Acanthoptères, a cité 10 espèces de Lophobranches, 45 de Plectognathes et 126 de Physostomes, et, malheureusement s'est arrêté, dans ce travail déjà important, au moment d'aborder la dernière famille des Physostomes, celle des Siluridées, particulièrement intéressante en Indo-Chine où elle est très nombreuse en espèces.

Tirant conseillait, comme modèle pour l'étude future à exécuter, le très remarquable atlas ichthyologique des Indes orientales néerlandaises,

publié par le Gouvernement d'Amsterdam comme résultat des travaux poursuivis par le D[r] Bleeker de 1841 à 1878, où le grand travail de Day sur les Poissons de l'Inde, de Ceylan et de la Birmanie.

Depuis la publication de ces « Notes », M. Léon Vaillant et M. Sauvage ont encore fait connaître un grand nombre d'espèces indo-chinoises de Poissons ; leurs travaux forment, avec l'étude de Tirant, la base offerte aux naturalistes qui s'attacheront à cette branche de la science en Indo-Chine.

Les matériaux recueillis sur elle sont, pour la plus grande partie,



Fig. 12. — Le Pla-Boeuk à Luang-Prabang.

possédés par deux de nos grands établissements ; le Muséum d'Histoire naturelle de Paris a reçu les envois de M. Harmand, de M. Hahn et ceux de nombreux naturalistes parmi lesquels j'occupe la place la plus modeste, et le Muséum de Lyon conserve les collections formées par le D[r] Morice et le D[r] Tirant.

Parmi les espèces de cette famille des Siluridées dont Tirant n'a pas abordé l'étude, j'en ai signalé une à M. Léon Vaillant en lui communiquant les photographies reproduites ici, qui, par ses dimensions considérables, autant que par le parti qu'on en tire, mérite l'attention à un degré particulier.

Ce poisson dépasse souvent, en taille, un mètre et demi.

Les Cambodgiens le nomment Trey-réach (poisson royal). Ils en capturent un grand nombre devant Pnom-Penh, à l'endroit dit des Quatre-Bras, lorsque après la saison des pluies, alors que les eaux reprennent leur niveau normal, il remonte le Mé-Khong, allant frayer au lac Tali.

Au moment de son passage au Cambodge, le Trey-réach est très gras,



Fig. 13. — Poissons pris dans un coup de filet dans la rivière Hin-Boun, affluent du Mé-Khong (Laos)[1]

aussi en outre de l'usage qu'on fait de sa chair pour la consommation, on en extrait beaucoup d'huile.

Lorsque poursuivant son voyage il arrive à Luang-Prabang en février, il a perdu sa graisse. Les pêcheurs l'y attendent et le guettent, et quand les premiers groupes sont signalés, une centaine de pirogues pourvues de filets longs et étroits, ce poisson nageant presque à la surface de l'eau, leur barrent la route, comme ils le feront encore à leur retour. La pêche

1. Le n° 2 paraît être le *Barbus buli*, Bleeker. Le n° 4, *Labeo* (*Lobocheilus*) *Pierrei*, Sauvage. N° 5 *Barbus Tor*, Hamilton Buchanan. Le n° 7 *Barbus hexastichus*, Mac Clelland (Léon Vaillant).

se pratique ainsi jusqu'en juin. On met la chair en saumure et on fait avec les œufs une sorte de caviar très réputé dans tout le Laos. Suivant les années, on en pêche des quantités très variables à Luang-Prabang : en 1889 il a été capturé 1 400 individus et en 1890, six mille. Il en est pris aussi annuellement un millier dans l'étang de Dân Kèo près de Pak-Lay, dont on évacue l'eau.

Les Laotiens l'appellent Pla boeuk : ils croient que les femelles seules



Fig. 14. — Poissons pris dans un coup de filet dans le Mé-Khong à Pnom-Penh [1].

parcourent le fleuve et s'imaginent que des mâles, aux écailles dorées, attendent leur arrivée au lac Tali qu'ils ne quittent jamais !

D'après le savant professeur du Muséum : « il s'agit d'un silure ; le genre ne paraît pas douteux, c'est un *Pangasius*. Quant à la détermination spécifique avec ces documents insuffisants, cela devient plus difficile. M. Sauvage, dans sa faune ichthyologique de l'Asie, en cite sept espèces dont deux de Pnom-Penh : *P. pleurotaenia* et *P. Bocourti*. Ces espèces sont

1. Les nos 1 et 2 paraissent être un *Labeo*, le 10, un *Toxotes*, les 14-15, le *Macrones chryseus* Day.

faites d'après de petits individus en sorte que l'assimilation est douteuse. Un exemplaire, sans localité ni donateur certains, possédé par le Muséum, paraît se rapporter au *P. Micronema* Bleek. C'est une peau qui a plus d'un mètre de long, elle a dû être rapportée par M. Harmand ou par M. Hahn[1]. »

Les Cambodgiens ignorant que les Anguilles quittent les eaux douces pour porter leur frai à la mer, ce que nous-mêmes ne savons pas depuis bien longtemps, disent que ce poisson est le résultat de la métamorphose d'un petit arbuste aquatique qu'ils nomment « Tras ». Ils disent aussi que l'anguille se transforme en belette et qu'à cette origine ce dernier animal devrait d'être habile à combattre les serpents[2].

1. Le Dr Hahn a envoyé au Muséum, en 1888, deux gros poissons, un *Pseudotropius*, sorte de silure qu'on n'a pu déterminer spécifiquement et un *Tétrodon*. Ce n'est pas certainement de ce dernier qu'il s'agit. L'autre, d'après ce qu'on peut dire des espèces analogues, ne doit pas atteindre une grande taille.

2. Ils ont aussi, sur un poisson, une curieuse légende racontée dans l'introduction du vol. I des présentes Études diverses, page XXXVI.

Les figures de ce chapitre ont été exécutées d'après des photographies de MM. Guesdon, 8, 9, 10, 11 et 14; Henri d'Orléans, 12 et Rivière, 13.

Poissons recueillis par M. A. Pavie en Indo-Chine,

Par M. Léon Vaillant,
Professeur au muséum d'Histoire naturelle [1].

Considérations générales.

Les poissons rapportés de l'Indo-Chine par M. Pavie, proviennent de différentes localités visitées par ce voyageur. Toutefois, occupé avant tout des importants travaux géographiques, qu'il avait à diriger, il n'a naturellement consacré à ces études que peu d'instants et le petit nombre d'espèces qu'il a pu rassembler, ne donne sans doute qu'une idée incomplète de la faune ichtyologique de ces contrées. Pour un des points cependant, où il a été, peut-être, le premier Européen à pénétrer, les documents recueillis sont loin d'être sans intérêt, comme j'ai eu l'occasion de le montrer il y a dix ans dans une note présentée à l'Académie des Sciences [2].

1. Léon Vaillant, docteur en médecine, docteur ès sciences naturelles, professeur au Muséum d'Histoire naturelle, chaire de zoologie (reptiles, batraciens, poissons). Auteur de nombreux et importants travaux sur l'anatomie et la physiologie des reptiles, des batraciens et des poissons; d'une quantité d'études zoologiques sur les mêmes animaux; de recherches bathymétriques sur les poissons, d'une foule d'études sur les invertébrés: mollusques, vers, spongiaires; enfin de beaucoup de notes et mémoires divers. Parmi ses principales publications, on cite : 1° Mémoire de la disposition des vertèbres cervicales chez les chéloniens; 2° Guide à la ménagerie des reptiles; 3° Expéditions scientifiques du travailleur et du talisman. 1880 à 1883, poissons; 4° Observations sur les poissons de l'Amérique centrale, mission au Mexique; 5° Mission scientifique au cap Horn, 1882-1883, poissons; 6° Histoire naturelle des annelés marins et d'eau douce, etc.

2. Léon Vaillant. 1892. Remarques sur quelques poissons du Haut-Tonkin (*Comp. rend. hebd. Acad. sc.*, t. CXIV, p. 1028-1029. — Séance du 2 mai 1892).

Les envois ont été faits de 1886 à 1895 et comprennent 9 espèces. Elles sont énumérées dans le tableau ci-après suivant l'ordre zoologique avec indication de la région d'où elles proviennent, les points précis d'origine seront indiqués plus loin, lorsqu'il y aura lieu.

1. *Pristis pectinatus,* Latham (Bec).	Golfe de Siam.
2. *Hippocampus comes*, Kaup.	Id.
3. *Macrones pluriradiatus,* Vaill.	Haut-Tonkin.
4. *Pseudecheneis Paviei,* Vaill.	Id.
5. *Acanthorhodeus tonkinensis,* Vaill.	Id.
6. *Chanodichthys affinis,* Vaill.	Id.
7. *Belone cancila*, Ham. Buch.	Id.
8. *Hemiramphus Mocquardianus,* Thomin.	Cambodge.
9. *Mastacembelus armatus,* Lacép.	Haut-Tonkin.

Les deux premières espèces, seules, sont marines. Elles ne méritent qu'une brève mention, étant connues l'une et l'autre de longue date dans l'océan Indien et les mers avoisinantes.

Le 8. *Hemiramphus Mocquardianus* a été décrit par Thominot en 1886 [1]. Pris dans une des rivières qui se jettent au Sud dans le Grand Lac ou Tonlé Sap, ce poisson, trouvé au loin dans l'intérieur, constitue un type curieux à facies marin. Il est vrai que le Grand Lac, dont la faune ichthyologique ne peut encore être regardée comme suffisamment connue, offre déjà certaines espèces, qui montrent d'une manière peut-être encore plus frappante cette singularité. Le petit nombre de renseignements suffisamment précis qu'on possède sur cette localité à l'heure actuelle, ne permet pas de discuter encore avec fruit cette intéressante question.

Les six autres espèces, dont quatre regardées comme nouvelles, ont été décrites en 1892 [2] et sont ici figurées, proviennent de la région

1. Thominot, 1885-1886. Sur quelques poissons nouveaux appartenant à la collection du Muséum d'Histoire naturelle (*Bull. Soc. Philom. de Paris,* 7[e] série, t. X, pp. 161-168. — Séance du 27 juin 1886).

2. Léon Vaillant, 1891-1892. Sur quelques poissons rapportés du Haut-Tonkin

du Lai-Chau ou Muong-Lai[1] et, sauf l'une d'elles trouvée dans un cours d'eau torrentueux non dénommé (4. *Pseudecheneis Paviei*), ont été prises dans deux affluents de la Rivière Noire supérieure, le Nam-Tiong-Kong[2] (3. *Macrones pluriradiatus*, 9. *Mastacembelus armatus*) et le Nam-Kia[3] (5. *Acanthorhodeus tonkinensis*, 6. *Chanodichthys affinis*, 7. *Belone cancila*).

Ces localités appartenant à un même bassin sont assez voisines pour qu'on puisse regarder ces animaux comme formant un ensemble faunétique, qui confirme la situation géographique de la contrée comme limitrophe du Yunnan, c'est-à-dire tenant à la fois de la région indienne et de la sous-région mantchourienne. Nous trouvons en effet une espèce (9. *Mastacembelus armatus*) connue à la fois de cette région et de cette sous-région. Trois espèces, l'une (7. *Belone cancila*) comme étant déjà signalée de la région indienne, les deux autres comme la représentant par des espèces équivalentes (3. *Macrones pluriradiatus*, 4. *Pseudecheneis Paviei*). Les deux dernières espèces (5. *Acanthorhodeus tonkinensis*, 6. *Chanodichthys affinis*) appartiennent à des genres nettement mantchouriens.

Le caractère mixte de la faune est donc incontestable.

Si l'on cherche d'un autre côté un point de comparaison dans ce qui nous est connu pour un pays voisin et, à certains égards, comparable au point de vue orographique, la Haute-Birmanie, sur laquelle une étude importante a été publiée par M. Vinciguerra (1889-1890), on constate que la faune dulçaquicole y est indienne et n'offre aucun élément aussi

par M. Pavie (*Bull. Soc. Philom. de Paris*, 8e série, t. IV, pp. 125-127. — Séance du 11 juin 1892).

1. 100° 50′ long. E.; 22° 8′ lat. N. Ces indications géographiques et les suivantes renvoient à la carte de l'Indo-Chine au $\frac{1}{1\,000\,000}$ de la Mission Pavie (Paris, 1899; 4 feuilles). Des renseignements m'ont été fournis par ce zélé voyageur.

2. Cette rivière, non dénommée sur la carte, prend sa source près du village de Na-Ho, c'est le premier affluent de gauche du Nam-Ma, cours d'eau sur lequel se trouve Pou-Fang (100° 6′ long. E.; 22° 18′ lat. N.).

3. Le Nam-Kia est la 2e rivière que, en allant vers l'Ouest, la route traverse après que l'on a quitté Muong-Kia (100° 30′ long. E.; 22° 7′ lat. N.).

visiblement emprunté à la sous-région mantchourienne que la partie du Haut-Tonkin explorée par M. Pavie.

Description des espèces.

1. Pristis pectinatus? Latham.

Il est difficile ou plutôt impossible, pour les Scies, de déterminer avec précision un de ces Élasmobranches, lorsqu'on n'en possède que le rostre dentifère, ce qui est le cas actuel.

Ce bec est de grande taille, ne mesurant pas moins de $1^{m},40$ de long, sa largeur en arrière de la première paire d'odontoïdes est de 76 millimètres et de 138 millimètres immédiatement après la dernière. Ces odontoïdes sont au nombre de 27 à droite, de 28 à gauche, cannelés en arrière, robustes, la distance qui sépare les deux premières paires est égale à la base de ces appendices, vers les vingt-deuxième ou vingt-troisième paires, elle est du double. Ils garnissent toute la longueur du bec.

Évidemment c'est au *Pristis pectinatus* qu'il paraît convenir de le rapporter. Day cite cette espèce comme rencontrée dans la mer Rouge et l'océan Indien, on le connaît d'ailleurs de toutes les mers tropicales.

N° 95-3. Collection du Muséum.

Hab. — Golfe de Siam.

2. Hippocampus comes Kaup.

D. 17; A. 4 + P. 16. Anneaux : 11 + 32.

L'individu rapporté par M. Pavie est long d'environ 170 millimètres. D'après Day, qui regarde cette espèce comme simple variété de l'*Hippocampus guttulatus*, Cuvier, certains sujets peuvent atteindre jusqu'à 279 millimètres et même 305 millimètres (11 à 12 pouces).

La tête, sur notre exemplaire, mesure 26 millimètres, le museau 13 millimètres, l'œil 4 millimètres. Les épines somatiques sont épineuses, mais médiocrement développées.

N° 91-665. Collection du Muséum.

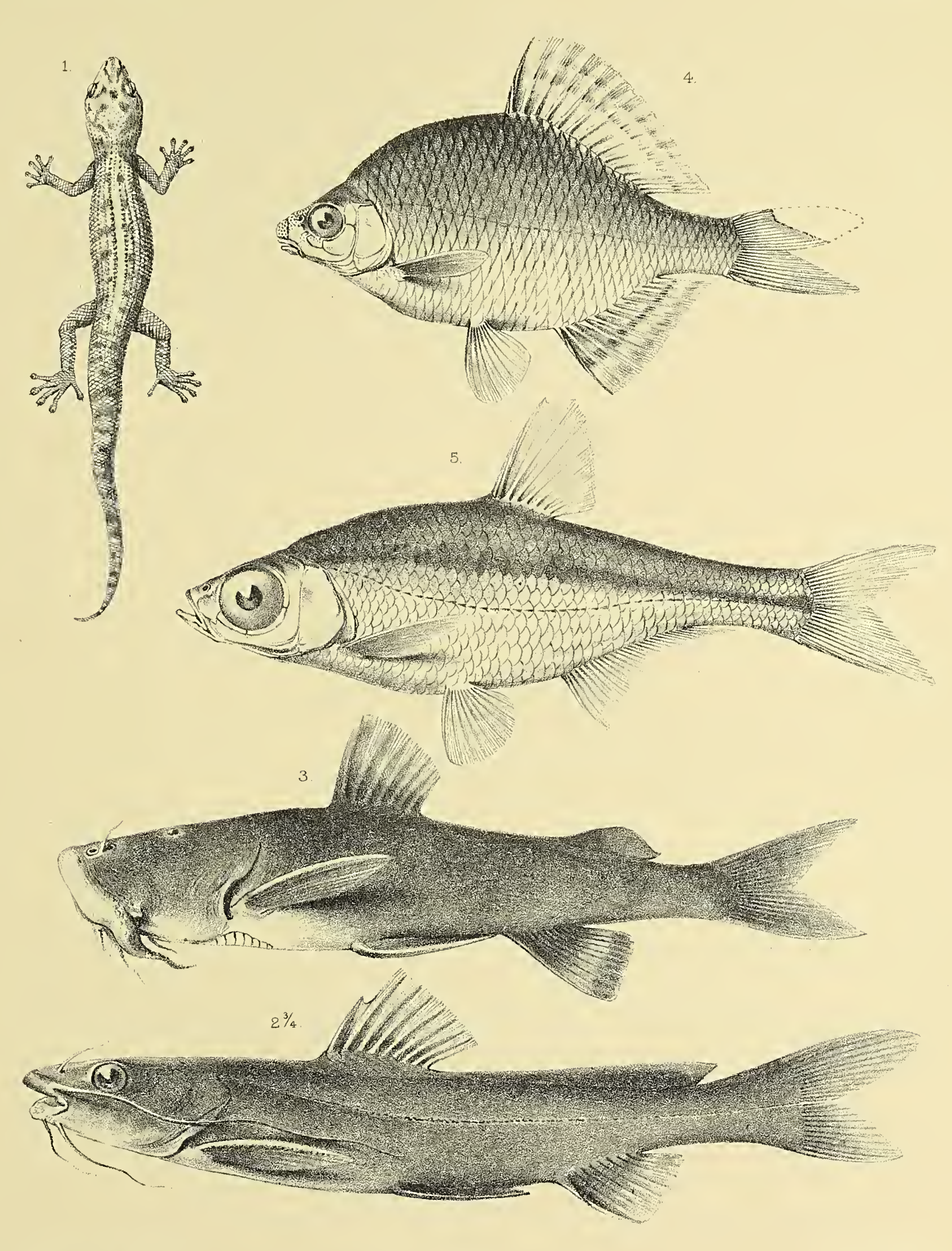
Hab. — Golfe de Siam.

3. Macrones pluriradiatus (pl. XXIII, fig. 2).

Macrones pluriradiatus, Vaillant, 1891-1892, p. 126.

D. I, 8; A. 2, 8 + P. I, 8; V. 6.

Macrones rufescens speciei affinis. Corpus depressum, latior quam altum. Maxillares cirri usque ad pinnæ ventralis commissuram pertinentes. Inter-oculare spatium oculo major. Radii dorsalis pinnæ ad 8 ; adiposa multo longior quam ani pinna.



P. H. Fritel, ad nat. del. et lith. Imp. J. Minot. Paris.

1. Phyllodactylus Paviei. Mocq.
2. Macrones pluriradiatus, *L. Vaill.*
3. Pseudecheneis Paviei, *L. Vaill.*
4. Acanthorhodeus tonkinensis, *L. Vaill.*
5. Chanodichthys affinis, *L. Vaill.*

Tête entrant pour 3/11 dans la longueur du corps ; la hauteur équivaut à 1/8, l'épaisseur à 2/11, la longueur de la caudale à 1/5 de cette même dimension.

Corps déprimé, la hauteur étant sensiblement moindre que la largeur.

Tête également aplatie, le museau en occupe les 4/11. Huit barbillons, les maxillaires atteignent la base des ventrales, les mandibulaires internes les 2/3 de la région gulaire, les externes la base des pectorales, les internasaux le milieu de l'œil. Celui-ci, à repli palpébral net, occupe 2/11 de la longueur de la tête ; espace interorbitaire ayant environ les 2/7 de cette même dimension.

La base de la dorsale rayonnée (21 millimètres) a 1/8, l'adipeuse (47 millimètres) 2/7, l'anale (17 millimètres) 1/9 seulement de la longueur du corps.

Dans l'état actuel de conservation, la couleur est d'un brun uniforme.

	MILLIMÈTRES	1/100e
	—	—
Longueur du corps.	157	»
Hauteur.	19	12
Épaisseur.	30	19
Longueur de la tête... . . .	42	27
Longueur de l'uroptère. . . .	34	21
— du museau. . . .	15	36
Diamètre de l'œil..	8	19
Espace interorbitaire.	13	31

N° 92-48. Collection du Muséum.

Hab. — Nam-Tiong-Kong sous-affluent de la Rivière Noire, près de Poufang (10 mars 1891).

Nom. vulg. — Pa-Kout.

Le *Macrones pluriradiatus* se distingue de toutes les espèces connues jusqu'ici du groupe par la présence d'un rayon branchu de plus à la dorsale. On a jusqu'ici regardé comme un des caractères du genre *Macrones*, d'avoir pour formule D, II, 7. Il n'a malheureusement été rapporté qu'un exemplaire et l'on peut se demander si nous n'avons pas sous les yeux une anomalie individuelle.

Les dimensions comparatives de la nageoire dorsale adipeuse et de l'anale placent ce *Macrones* dans la section des *Hypselobagrus*. Deux espèces nouvelles de ce même groupe, *Macrones rufescens* et *M. Dayi* ont été décrites de Birmanie par M. Vinciguerra (1889-1890). La première, qui se rapproche davantage de notre nouvelle espèce, s'en distingue cependant avec facilité par l'étroitesse de l'espace interorbitaire, égal au diamètre de l'œil, ayant les 3/11 de la longueur de la tête, et sa dorsale adipeuse incomparablement plus étendue, près de moitié, 4/9, de la longueur du corps. Quant au *Macrones Dayi*, outre que ses barbillons maxillaires sont beaucoup plus courts, n'ayant pas la longueur de la tête, le corps est beaucoup plus élevé, a hauteur n'ayant pas moins de 1/4 de la longueur du corps.

4. PSEUDECHENEIS PAVIEI (PL. XXII, FIG. 3).
Pseudecheneis Paviei, Vaillant, 1891-92, p. 126.

D. I, 6; A, I, 9 + P. I, 12; V. 6.

Os satis latum, in 3/7 rostri latitudinis patens. Cirri maxillares usque ad branchialem rimam pertinentes. Inter-oculare spatium quartam capitis partem adæquans. Adiposa pinna multo brevior quam mesepiptericum spatium. Adhæsionis pectoralis apparatus tantum ex 10 rugis constans. Color uniformis.

Tête entrant pour 2/7 dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à 2/9, l'épaisseur à près de 1/3, la caudale à 2/9 de cette même dimension.

L'aspect général est à peu près celui de l'espèce, unique jusqu'ici, du genre, le *Pseudecheneis sulcatus*, Mc. Clelland, avec des formes plus lourdes.

Museau occupant les 7/11 de la longueur de la tête, son bord rostral carrément coupé et aussi large, y compris la base des barbillons, que la tête est longue, celle-ci vue d'en dessus forme donc un carré presque parfait. Bouche transversalement ovalaire, sa largeur occupe les 3/7 de la largeur du museau. Barbillon maxillaire atteignant l'orifice branchial. Œil ayant, comme diamètre, 1/13 environ de la longueur de la tête; l'espace inter-orbitaire 1/4 de cette même dimension. Ventouse thoracique formée de 10 plis transversaux.

Bases de la dorsale rayonnée et de la dorsale adipeuse, égales (13 millimètres), l'espace mésépiptérique ayant presque le double (24 millimètres). L'origine de la dorsale rayonnée se trouve vers les 3/7 de la longueur du corps.

Corps uniformément brun, blanchâtre à la région gulaire et thoracique, roussâtre sur l'abdomen; on ne distingue aucune tache. Les nageoires sont également sombres; à la dorsale et à l'anale se voient des teintes nuageuses, pâles, les nageoires paires sont rougeâtres en dessous.

	MILLIMÈTRES	1/100e
	—	—
Longueur du corps	104	»
Hauteur	23	22
Épaisseur	32	31
Longueur de la tête	29	28
— de l'uroptère	23	22
— du museau	19	65
Diamètre de l'œil	2	7
Espace inter-orbitaire	7	24

N° 92-49. Collection du Muséum.
Hab. — Cours d'eau torrentueux non dénommé près de Laï-Chau.

Une seule espèce a jusqu'ici été signalée du genre *Pseudecheneis*, le *P. sulcatus*, Mc. Clelland. Elle a été décrite et figurée avec grand soin par Day (1878-1888, *The Fishes of India*, p. 500; pl. CXVI, fig. 1, 1a, 1b).

Elle diffère de l'espèce nouvelle ici décrite par son barbillon maxillaire plus court n'atteignant pas l'orifice branchial, l'espace interorbitaire un peu plus large, 2/7 de la longueur de la tête, sa nageoire adipeuse égalant en longueur la distance mésépiptérique, enfin sa coloration variée de grandes taches pâles irrégulières. On pourrait ajouter que la ventouse thoracique offre 14 plis, et, d'après la figure de Day, que l'origine de la dorsale rayonnée serait un peu moins éloignée de l'extrémité rostrale que chez le *Pseudecheneis Paviei*; la bouche sensiblement plus petite, n'occupe guère que 1/4 ou 1/3 de la largeur du museau.

5. Acanthorhodeus tonkinensis (pl. XXIII, fig. 4)

Acanthorhodeus tonkinensis, Vaillant, 1891-1892. p. 127.

D. III. 15; A. III, 11 + V. 8. Squamæ: 6/36/5.

Acanthorhodeus Guichenoti speciei affinis. Corpus plane altum. Dorsalis paucis radiis prædita, ante ani pinnam terminata.

Tête entrant pour 1/4 dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à près de 1/2, l'épaisseur à 1/8, la longueur de la caudale à 2/7, de cette même dimension.

Corps remarquablement élevé et comprimé.

Museau occupant 1/4 de la longueur de la tête; son extrémité rostrale, sur notre individu, est comme limitée en arrière par un sillon circulaire vertical, répondant au bord antérieur du pré-sous-orbitaire, lequel est comme caché sous le tégument; depuis le rostre presque jusqu'à l'œil, en dessus des narines, ce museau est chargé de petites papilles. Barbillons maxillaires peu développés, mais bien distincts. Œil mesurant la longueur du museau; l'espace interorbitaire très peu plus grand, 2/7 environ de la longueur de la tête.

Séries d'écailles entre la ligne latérale et l'anale au nombre de 5.

La dorsale, commençant presque au milieu de la longueur, se termine un peu avant l'anale, à peu près au niveau du 8e rayon branchu de celle-ci; toutes deux sont relativement élevées, la dorsale surtout, qui mesure presque 1/2 de la hauteur; elles s'abaissent peu en arrière.

Couleur mordoré verdâtre avec un fin liséré plus sombre au bord libre de chaque écaille, cela paraît être comparable à la teinte du *Cyprinus carpio,* Linné; on devine une bande argentée suivant le milieu du pédoncule caudale, très peu distincte en avant, un peu plus en arrière. Sur la dorsale et l'anale, à la membrane interradiale, des taches sombres forment deux ou trois bandes, courant parallèlement au bord, disposition connue sur plusieurs autres espèces du genre.

	MILLIMÈTRES	1/100°
	—	—
Longueur du corps	75	»
Hauteur	36	48
Épaisseur	9	12
Longueur de la tête	19	25
— de l'uroptère	21	28
— du museau	5	26
Diamètre de l'œil	5	26
Espace interorbitaire	6	31

N° 92-46. Collection du Muséum.

Hab. — Rivière Nam-kia sous-affluent de la Rivière Noire, près de Laï-Chau (5 mars 1891).

Nom. vulg. — Pa-Bèn-Bè-Bo.

Par la présence de barbillons maxillaires, cet *Acanthorhodeus* se rapproche des *A. macropterus*, Bleeker, et *A. Guichenoti*, Bleeker, les autres espèces, *A. hypselonotus*, Bleeker, *A tænianalis*, Günther, *A. atranalis*, Günther, ne possédant pas ces organes. L'*A. macropterus* est beaucoup plus allongé proportionnellement, sa hauteur n'égalant que les 2/5 de la longueur du corps. Les rapports sont plus intimes avec l'*Acanthorhodeus Guichenoti* ; toutefois chez celui-ci, la dorsale, à rayons plus nombreux, III, 17 à 18, se prolonge plus loin en arrière, se terminant au même niveau que l'anale, ce dernier caractère n'est pas sans importance.

J'appelle l'attention sur les papilles qu'on observe sur le museau. Bleeker a signalé quelque chose d'analogue sur son *Acanthorhodeus macropterus* : « *rostro... superne verruculoso* » ; et l'a très exactement figuré. Il s'agit sans doute d'un fait de saison et sexuel, on sait qu'on observe quelque chose d'analogue chez le mâle du *Rhodeus amarus* de nos cours d'eau, à l'époque de la reproduction.

En 1873[1] M. Günther a émis des doutes justifiés sur la légitimité du genre *Acanthorhodeus* comme distinct du genre *Achilognathus*, également de Bleeker, mais quel nom aurait l'antériorité? Ces deux genres se distingueraient surtout par la présence chez le premier d'épines osseuses à la dorsale et, quoique souvent moins distinctes, à l'anale. Le mode de développement de ces organes peut rendre en effet, dans certains cas, la constatation du caractère incertaine. Il est vrai que Bleeker y ajoute la formule des rayons de la dorsale, 17 à 21, et de l'anale, 15 à 16, nombres qui ne seraient jamais atteints dans l'autre genre et les subdivisions qu'il y admet. Bien que l'opinion du savant ichtyologiste du British Museum paraisse motivée, il serait désirable qu'un travail d'ensemble, appuyé d'études faites sur des collections suffisamment nombreuses en exemplaires, fût entrepris pour décider cette question en connaissance de cause.

1. *Ann. Mag. Nat. Hist. London*, 4e série, t. XII, p. 248, note.

6. CHANODICHTHYS AFFINIS (PL. XXIII, FIG. 5).

Chanodichthys affinis, Vaillant, 1891-1892, p. 127.

D. III, 7; A. 2, 23 + V. 1, 8. Squamæ: 8/47/4.

Chanodichthys macrops speciei affinis. Squamæ lineæ lateralis minus numerosæ. Pectoralis pinna ultra ventralis commissuram transiens. Ad latus tænia obscura, a rima branchiale usque ad caudalem pinnam extensa.

Tête entrant pour 1/4 dans la longueur du corps; la hauteur équivaut à 1/3, l'épaisseur à 1/7, la longueur de la caudale à 1/4 de cette même dimension.

Museau court, 2/9 de la longueur de la tête; bouche petite, le maxillaire ne dépassant pas le bord antérieur de l'orbite. Œil grand, 3/8 de la longueur de la tête; espace interorbitaire 3/11 de cette même dimension.

Origine de la dorsale vers le milieu de la longueur du corps, en arrière de l'insertion des ventrales; cette nageoire se termine avant d'atteindre l'origine de l'anale; sa troisième épine (20 millimètres) est loin d'égaler la longueur de la tête. Caudale fourchue. Pectorales dépassant l'insertion des ventrales.

Couleur rouge cuivre sur le dos, argentée à partir du milieu de la hauteur, les deux teintes séparées par une bande noir d'acier, n'occupant pas la hauteur d'une écaille et étendue de la commissure operculaire supérieure à la base de la caudale. Tout le poisson est d'ailleurs d'un éclat brillant métallique.

	MILLIMÈTRES	1/100e
	—	—
Longueur du corps.	103	»
Hauteur.	33	32
Épaisseur.	14	13
Longueur de la tête.	26	25
— de l'uroptère. . . .	25	24
— du museau.	6	23
Diamètre de l'œil.	10	38
Espace interorbitaire.	7	27

No 92-47. Collection du Muséum.

Hab. — Rivière Nam-kia sous-affluent de la Rivière Noire, près de Laï-Chau (5 mars 1891).

Nom. vulg. — Pa-Tha-Louong.

Le *Chanodichthys affinis* se rapproche beaucoup du *C. macrops*, Günther, par le développement de l'œil, qui, chez celui-ci, mesure 1/3 de la longueur de la tête; il serait même légèrement plus grand dans notre nouvelle espèce. On remarquera cependant que les formules des écailles sont assez différentes, 13/57/8, et qu'il n'est pas signalé de bande sombre étendue de l'opercule à l'insertion de l'uroptère, la pectorale est plus courte.

Il serait évidemment désirable de pouvoir comparer des exemplaires types pour apprécier la valeur de ces caractères différentiels.

7. Belone cancila, Hamilton Buchanan.

D. 1, 15 : A. 2, 15 + P. 11 ; V. 1, 5.

	MILLIMÈTRES	1/100e
Longueur du corps.	200	»
Hauteur.	14	7
Épaisseur..	14	7
Longueur de la tête.	73	36
— de l'uroptère. . . .	21	10
— du museau.	48	66
Diamètre de l'œil.	7	9
Espace interorbitaire.	7	9

N° 92-50. Collection du Muséum.

Hab. — Nam-kia sous-affluent de la Rivière Noire, près de Laï-Chau (5 mars 1891).

Nom. vulg. — Pa-Kim, c'est-à-dire : Aiguille.

Les écailles sont très petites et n'apparaissent que comme des taches pâles au travers du tégument.

M. Pavie fait observer que l'individu présentait des œufs et doit être regardé comme adulte.

On remarquera que le nom vulgaire adopté par les Tonkinois, a précisément la même signification que celui dont se servent les pêcheurs de nos côtes pour désigner les poissons du même genre.

8. Hemiramphus Mocquardianus.

Hemiramphus Mocquardianus Thominot. — 1885-1886. p. 165.

D. 2, 10 ; A. 2, 9 + V. 6. Squamæ : 6/47/3.

Tête entrant pour 2/5 dans la longueur du corps ; la hauteur équivaut à 1/7, l'épaisseur à 1/13, la longueur de la caudale à 2/11, de cette même dimension.

Le triangle intermaxillo-maxillaire est sensiblement plus large que long, la mâchoire inférieure le dépasse de 1/2 de la longueur de la tête ; le museau égale 5/7 de cette dernière dimension. Dents multicuspides, au moins celles de la mandibule. Œil occupant 1/8 de la longueur de la tête ; espace interorbitaire ayant à très peu près la même dimension.

Dorsale commençant presque aux 5/6 de la longueur du corps, origine de l'anale encore plus reculée, les deux nageoires se terminent au même niveau. Caudale profondément fourchue, le lobe inférieur prolongé. Pectorales courtes (24^{mm}) environ 1/3 de la longueur de la tête. Ventrales insérées vers les 3/4 de la longueur.

Une bande bleu d'acier parcourt toute la longueur du corps, au-dessous on aperçoit une autre bande argentée ayant la même direction que la première. Sur ces deux bandes, suivant la longueur du corps, se voient cinq taches, la première se trouve à la base de la pectorale, la seconde à la pointe de cette même nageoire ; la troisième

à mi-distance de la seconde et de la quatrième qui est au-dessus de l'insertion des ventrales, la dernière sous la dorsale en avant de l'origine de l'anale, elles sont surtout distinctes du côté gauche. Le dos est zébré de raies brunâtres comme chez l'*Hemiramphus far,* Forskal.

	MILLIMÈTRES	1/100e
Longueur du corps. . . .	179	»
Hauteur.	25	14
Epaisseur.	13	7
Longueur de la tête. . . .	74	41
— de l'uroptère. . .	35	19
— du museau. . . .	53	72
Diamètre de l'œil.	9	12
Espace interorbitaire. . .	10	13

N° 86-2. Collections du Muséum.

Hab. Source de la rivière Pursat (Cambodge).

Cette espèce, comme l'a fait remarquer Thominot, a des affinités non douteuses avec l'*Hemiramphus far,* Forskal; aussi se pose-t-il la question de savoir si ce n'est pas simplement une variété.

Toutefois étant donnée la taille de l'exemplaire, qui doit être regardé comme adulte et ayant revêtu tous ses caractères, en ce qui concerne spécialement les proportions du rostre, on trouve que dans l'*Hemiramphus far* la tête est sensiblement plus longue 2/5 de la longueur du corps, la hauteur plus grande 2/9 de cette même dimension, enfin le bec mandilulaire plus développé, 3/5 de longueur de la tête.

Comme on ne possède qu'un exemplaire de l'espèce nouvelle, ces considérations ne peuvent être présentées qu'avec certaines réserves.

Il est curieux en tout cas de rencontrer cet *Hemiramphus Mocquardianus* en eau douce, l'*Hemiramphus far* n'y ayant pas encore été signalé. La rivière Pursat se déverse dans le sud du Grand-Lac ou Tonlé sap. On a d'ailleurs déjà signalé depuis longtemps des espèces d'Hémiramphes dulçaquicoles.

9. Mastacembelus armatus, Lacépède.

D. XXXIV, 47 : A. 46 ; C. 11. Squamæ : 30/276/32.

	MILLIMÈTRES	1/100e
Longueur du corps. . . .	290	»
Hauteur.	28	9
Épaisseur.	15	5
Longueur de la tête. . . .	57	19
— de l'uroptère. . .	10	3
— du museau. . .	22	38
Diamètre de l'œil.	5	9
Espace inter orbitaire. . .	5	9

N° 92-51. Collection du Muséum.
Hab. Nam-Tiong-Kong sous-affluent de la Rivière Noire près de Poufang.
Nom. vulg. Pa-Lat.

Les nageoires impaires étant postérieurement continues, le compte des rayons mous pour la dorsale, l'anale et la caudale, il n'est pas inutile de le faire remarquer, est, jusqu'à un certain point, arbitraire.

Sur cet individu, déjà de grande taille, on ne voit pas trace de la bande latérale en zigzag, caractéristique de l'espèce. J'ai ailleurs insisté sur ce fait et discuté la diagnose différencielle de ce *Mastacembelus armatus*[1].

1. Léon Vaillant, 1902. Résultats zoologiques de l'expédition scientifique néerlandaise au Bornéo central. — Poissons — (*Notes from the Leyden Museum*, t. XXIV, page 158.)

DEUXIÈME CLASSE. — **BATRACIENS**

Tirant cite, dans ses « Notes », dix-sept espèces de Batraciens pour la Cochinchine et le Cambodge, nombre qui s'augmentera beaucoup lorsque la faune de toute la contrée sera connue. Ainsi qu'il le dit, ce chiffre ne donne aucune idée de la quantité prodigieuse des individus répandus dans tout le pays, et on ne saurait prendre comme terme de comparaison le nombre des Batraciens observés dans une région bien connue aujourd'hui, comme l'Italie, par exemple, où on en compte vingt espèces, mais parmi lesquelles la moitié appartient à la famille des Salamandres, non représentée dans les pays tropicaux.

De cette multitude j'ai seulement rapporté trois espèces qui, avec celles indiquées par Tirant, portent à vingt le nombre de celles connues dans la presqu'île : un BATRACIEN APODE, *Ichthyophis glutinosus* Linné, vermiforme, visqueux et fouisseur, que les indigènes confondent avec les Serpents, avec quelque raison du reste, puisque plusieurs naturalistes l'ont rangé parmi ces reptiles, et qu'ils imaginent, quoiqu'il soit inoffensif, être dangereux par ses deux extrémités ; deux ANOURES, *Rhacophorus maculatus* Gray, Ranidé qui m'avait paru rare, et *Bufo melanostictus* Schneider, crapaud commun, dont les indigènes de certaines parties de l'Indo-Chine font entrer le corps, préalablement réduit en putréfaction, dans la composition du poison pour les flèches.

Il eût été étonnant que le Crapaud n'eût pas joui, en Indo-Chine comme partout, d'une réputation de bête venimeuse ; elle y est même bizarre ; ainsi on entend dire à des indigènes qu'il suffit de mettre sur un Crapaud, un Scolopendre, pour que les pattes de ce dernier tombent immédiatement.

Les Européens nomment en Indo-Chine, *Grenouille bœuf*, la petite

Callula pulchra, en raison de sa voix extraordinaire. Il serait difficile d'imaginer, dit Tirant, que la voix de basse profonde et puissante qu'on entend mugir partout dans la campagne les nuits de pluie, puisse sortir du gosier de ce joli petit Batracien anoure. Grâce au nombre des exécutants, le concert très mélancolique devient assourdissant, et par intervalle, quand les notes viennent à se juxtaposer, les battements et dissonances prennent un accent lamentable.

Batraciens recueillis par M. A. Pavie en Indo-Chine,

Par M. F. Mocquard,

Assistant au Muséum d'Histoire naturelle[1].

Ichthyophis glutinosus Linné. Entre Battambang et Vatana. Saïgon. 3 exemplaires.

Rhacophorus maculatus Gray. Bachieu (Saïgon). 1 exemplaire.

Bufo melanostictus Schneider. Cambogde. 1 exemplaire.

Têtards de Batraciens. Luang-Prabang. 3 exemplaires.

Autres Batraciens cités pour l'Indo-Chine,

Par le Dr G. Tirant

BATRACIENS ANOURES

1. Cacopus systoma Schneider.
2. Diplopelma pulchrum Günther.
3. Bufo asper Schlegel
4. Bufo galeatus Günther.

1. F. Mocquard, assistant de la chaire d'herpétologie au Muséum depuis 19 ans. Licencié ès sciences physiques, ès sciences mathématiques et ès sciences naturelles, docteur en médecine et docteur ès sciences. Outre sa thèse de doctorat ès sciences (*Recherches anatomiques sur l'estomac des Crustacés podophthalmaires*, 1883, avec 11 pl.), la traduction de la partie organogénique du *Traité d'embryologie* de Balfour (1885), quelques mémoires ou notes sur les Crustacés, parmi lesquels figure la description, en collaboration avec M. Alphonse Milne Edwards, des *Crustacés podophtalmaires* recueillis par la *Mission scientifique du Cap Horn* (1891) et quelques autres travaux se rapportant à l'ichtyologie ou à la pisciculture et insérés en partie dans le *Bulletin de la Société centrale d'Aquiculture et de Pêche*, M. Mocquard a publié dans les *Nouvelles Archives* et le *Bulletin du Muséum*, dans le *Bulletin de la*

5. Oxyglosus lima Tschudi.

6. Rana cyanophlyctis Schneider.

7. Rana tigrina Daudin.

8. Rana gracilis Wiegmann.

9. Megalophrys montana Kuhl.

10. Limnodytes erythræa Schlegel.

11. Polypedates maculatus Gray.

12. Polypedates quadrilineatus Wiegmann.

13. Callula pulchra Gray.

BATRACIENS URODÈLES[1]

14. Plethodon persimilis Gray ou Amblystoma persimile Gray.

BATRACIENS APODES

15. Epicrium glutinosum Linné. — Indo-Chine.

Société Philomathique de Paris, dans le *Volume de Mémoires* que cette Société fit paraître à l'occasion de son centenaire en 1889, dans les *Mémoires de la Société Zoologique de France,* dans *Le Naturaliste,* de nombreux mémoires originaux sur les Reptiles et les Batraciens de la plupart des régions du globe.

1. Deux espèces seulement de Batraciens marcheurs ont été signalées dans l'Asie méridionale, le *Cynops chinensis,* a été capturé dans la rivière de Ning-Po, l'autre, le *Plethodon persimilis,* à Siam (2 exemplaires de Mouhot).

TROISIÈME CLASSE. — **REPTILES**

Cette classe d'animaux assez fortement répandue dans l'Indo-Chine orientale comme dans la plupart des pays tropicaux, et qui y compte un certain nombre d'espèces dangereuses, que l'imagination de beaucoup de personnes multiplie et aide à faire plus redoutées encore, a valu au pays, par suite des exagérations de plusieurs des premiers arrivants, une mauvaise réputation, reconnue imméritée depuis longtemps, mais qu'il est encore nécessaire de contribuer à atténuer.

Qui n'aurait été impressionné par la lecture de descriptions telles que celle de la forêt de Tayninh, reproduite par une de nos grandes Encyclopédies pour faire connaître la Cochinchine, au début de notre occupation, et dont voici un passage : « ...il se dégage une odeur de feuilles mortes intolérable, combinée avec une forte senteur de musc produite par l'*immense quantité de Reptiles* qui fourmillent sur le sol humide. »

Tirant parlant en naturaliste qui connaît la contrée, met ainsi les choses au point : « Quoique le nombre des Reptiles soit en réalité très grand, en espèces et en individus, un bout de chemin le long des coteaux pierreux de Fontainebleau, offrirait à la vue d'un promeneur, plus de Serpents dangereux qu'il n'en pourrait voir de Saïgon à Somboc [1] dans les jungles les plus épaisses. Chacun circule sans se préoccuper en rien des serpents venimeux, et les accidents sont rares. »

Pour ce qui me concerne, j'ajouterai que j'ai presque constamment marché pieds nus au cours de mes pérégrinations dans les forêts, les marais et les hautes herbes, que j'ai presque aussi souvent couché sur le sol que

1. C'est-à-dire d'une extrémité à l'autre de la Cochinchine et du Cambodge.

dans des cases, et qu'il ne m'est jamais arrivé rien de fâcheux par le fait de Reptiles ou d'autres bêtes venimeuses.

Quoiqu'il ait déjà été beaucoup dit sur cette partie de l'Histoire naturelle de l'Indo-Chine, c'est seulement par de nouvelles recherches, qui pourront être très fructueuses, et en tenant compte de celles de MM. Germain, Bocourt, Morice, Harmand, Tirant, etc., pour ne parler que des naturalistes français, et en comparant les collections réunies et classées dans les Muséums surtout à Paris, à Lyon et à Londres, qu'on pourra obtenir des vues exactes sur elle.

La classe comprend les quatre ordres : Serpents, Lézards, Crocodiles et Tortues.

SERPENTS

Si l'on attache aux légendes historiques et aux croyances populaires la part de foi qu'il n'y a pas de motif pour leur refuser, l'Indo-Chine orientale est une région où le Serpent de l'espèce la plus dangereuse (*Naja bungarus*), a été, en raison de la terreur qu'il inspirait, honoré jusqu'au culte même, par des populations qui, en considérant comme divin celui qu'ils ne pouvaient détruire, donnaient ainsi l'explication de l'insuffisance de leurs moyens de lutte contre le fléau. Cependant il est permis de se demander si les hommages rendus à ce Reptile, il ne les devait pas plutôt à son rôle de destructeur des autres espèces de Serpents dont il fait sa nourriture exclusive.

Les Serpents non venimeux sont de beaucoup les plus nombreux en Indo-Chine ; le plus gros est le Python dont il n'est pas rare de rencontrer, en Cochinchine, par exemple, des individus dépassant six mètres, et, dont la peau est pour le Chinois un objet de commerce.

Parmi les espèces venimeuses, le dangereux *Naja tripudians* (Cobra-capello), est assez commun. Le *Naja bungarus*, plus redoutable encore et qui le dépasse beaucoup en taille, est rare. Les chasseurs cambodgiens font entrer la tête du Naja, préalablement réduite en putréfaction, dans la composition de leur poison pour les flèches. Ils disent aussi que, placée sous le nid d'une couveuse, elle rendra les futurs coqs hardis pour le combat.

Si le *Naja bungarus* qu'on nomme au Cambodge, Pos vèk pnom (Naja de montagne), ne figure pas dans les collections que j'ai rapportées, cela tient à l'état dans lequel fut mis par les indigènes, après sa mort, le seul individu de cette espèce que j'aie rencontré et dont je ne pus conserver que la tête[1]. Il mesurait trois mètres et demi. Tirant, à qui je soumis cette

1. Voici comment j'ai raconté cette capture (Mission Pavie. Études diverses, vol. I). Je voulus aussi connaître, non loin de Sysophôn, le petit mont Sang Kebal... Le

tête remarquable avant de l'adresser au Muséum, la reconnut pour celle d'un *Ophiophagus elaps* Günther. « C'est probablement », dit-il dans ses « Notes », « le plus formidable des Serpents venimeux existants. Par sa taille qui peut dépasser quatre mètres, il se place au-dessus de toutes les espèces connues en Indo-Chine et dans les deux mondes. Fort heureusement il est rare. Je n'ai pu voir qu'un Ophiophagus vivant, il mesurait deux mètres seulement ; on l'avait pris à Tayninh. J'ai pu examiner récemment une tête énorme de Serpent, rapportée par M. Pavie, appartenant à cette espèce bien reconnaissable aux trois paires de larges boucliers environnant ses plaques occipitales. »

Lorsque j'en vins à la préparation du présent volume, je demandai à

gouverneur de Mongkol Borey à qui je m'adressai, tenta de m'en dissuader : « Le lieu n'est plus fréquenté, les lianes, les broussailles l'ont totalement envahi, et un génie farouche, inconnu l'a choisi pour sa demeure et le garde. Il y a six mois à peine, un imprudent chercheur de nids d'abeilles s'étant risqué aux abords, disparut. Après une attente de deux jours, le pays tout entier se mit à sa recherche. Nous le trouvâmes mort, le corps debout contre un arbre ; le visage tuméfié, noir, ne laissait plus voir les yeux, la gorge machurée, le buste, entouré de cercles bleuâtres comme s'il avait été lié à l'arbre avec d'énormes rotins, avait de l'écorce dans ses chairs ! Sa famille épouvantée a quitté notre pays. » Il fallut cependant que le pauvre fonctionnaire se décidât à m'y laisser aller ; il considérait cette course comme si dangereuse qu'il adjoignit son fils aux guides chargés de me conduire et, recommanda à mon compagnon Biot d'emporter son fusil.....

Nous marchions tous trois, Biot, moi et le fils du Gouverneur, solide garçon de vingt-cinq ans pénétré de l'importance de sa mission, précédés de deux guides, suivis d'un petit domestique porteur de ma boite à insectes. Le sol de la colline, soulèvement calcaire, était, par un ardent soleil de midi, pénible à parcourir : ... Parvenus au sommet, les guides, sans l'approcher, nous indiquèrent la ruine. Il y avait là un écroulement de blocs de grès, taillés, sculptés avec cette perfection qui vous laisse songeurs devant tout reste d'art khmer... Nous étions silencieux, regardant, essoufflés par la montée, épongeant de nos mouchoirs la sueur ruisselant de nos fronts. Biot allongea le bras pour tâter quelque chose de luisant dans une cavité sombre, il eut un recul électrique : « J'ai touché un serpent ! » On le distinguait bien, il dormait enroulé pelotonné comme un chat, mieux, comme une panthère ! Ce n'était pas un python, je ne le connaissais pas. Je regardai interrogateur notre compagnon indigène. Le calme l'avait abandonné, blême, suppliant, il tirait nos vêtements cherchant à nous faire faire

M. Léon Vaillant des renseignements complémentaires sur l'individu dont j'avais rapporté la tête.

« Nous retrouvons dans nos notes », me répondit-il, « pour un envoi du 28 avril 1885, l'indication d'une tête de *Trimeresurus bungarus* Schlegel. C'est l'*Ophiophagus elaps* de Günther qui doit, suivant Boulenger, être simplement appelé *Naja bungarus,* mais, bien qu'indiquant un animal de grande taille, elle était en trop mauvais état pour pouvoir entrer dans les collections. Nous n'avons même pu en prendre le squelette, plusieurs os étant brisés. Tout cela ne m'étonne pas d'ailleurs, étant données les péripéties de cette chasse, d'après le récit si mouvementé que vous en faites. »

sans bruit retraite. Les guides à dix pas en arrière semblaient épouvantés. Notre petit domestique s'était approché curieux de voir de près. Biot arma son fusil, c'était un Lefaucheux. « Cassez-le, » dis-je, « sans abîmer la tête. » Le coup partit. La bête manquée se dressa en sursaut, droite comme une barre, la tête à un mètre du sol, effrayée, furieusement menaçante, la gueule étonnamment ouverte. Le fils du Gouverneur et les guides s'étaient rapprochés à la décharge n'imaginant pas que le coup n'eût pas porté; brusquement rejetés en arrière ils jetaient des cris désespérés, tentant de nous arracher à un danger dont ils se disaient responsables, nous criant le nom: « *Pos vèk pnom* », du serpent, que nous entendions pour la première fois, comme s'il devait suffire à nous dire le péril, et cassaient, affolés, des branches pour s'en faire des armes. Biot, interdit d'avoir à bout portant été si peu heureux, arme son second coup pendant que la bête donne à sa tête le balancement précurseur de l'élan qui la jettera sur celui de nous deux qu'elle croira l'assaillant. Je répétai: « n'abîmez pas la tête. » Réaction étrange qui met subitement aux cœurs terrorisés la fureur de celui qui les glace et brusquement succombe! nos hommes entendant, après le feu, la crosse du fusil tomber au repos sur le sol et l'ironique « voilà » de Biot se retournant vers eux, s'approchent timidement, voient le serpent mort, se jettent sur lui, et sans me donner le temps d'arrêter leur folie, le mettent en pièces à grands coups de bâtons. Je pus tout juste sauver la tête pour notre Muséum. On rapporta la dépouille au village. Le fils du Gouverneur et les guides racontaient leur exploit montrant à la foule le corps long de sept coudées royales. C'était comme une délivrance, chacun était joyeux. De l'avis général le serpent fut reconnu pour l'auteur de la mort du pauvre chasseur d'abeilles. Nous avions, chance rare, trouvé un des derniers Najas, ces mêmes serpents objets du culte aujourd'hui légendaire. Ma visite avait, pour seul résultat, détruit ce point de la croyance populaire d'après lequel la ruine était gardée.

« Je ne verrais pas grand, chose à ajouter sur cet Ophidien à l'extrait que vous donnez de Tirant. Depuis quelques années l'animal est devenu moins rare, semble-t-il, nous en avons possédé plusieurs exemplaires vivants à la Ménagerie, l'un d'eux mesurait au moins trois mètres. La capture d'une telle bête ne doit pas être aisée. Nous les avons conservés un certain temps, et, ils vivraient probablement, sans difficulté trop grande, en captivité si on pouvait les nourrir plus facilement, mais ils ne veulent absolument accepter que des serpents ; nous n'avons guère à notre disposition que des couleuvres à collier, encore ne peut-on en avoir en quantité suffisante et ils finissent par périr d'inanition. »

Tirant cite 87 espèces de Serpents en Indo-Chine dont 21 venimeuses. Sur les 28 espèces que j'ai rapportées et qui ont été examinées par M. Mocquard, treize, dont quatre venimeuses viennent, en augmentation de sa liste. C'est donc cent espèces que les recherches du regretté savant et les miennes indiquent comme habitant la grande presqu'île. C'est un nombre bien considérable qui cependant sera sûrement dépassé de beaucoup lorsque la faune en sera mieux connue. Néanmoins les accidents mortels sont peu fréquents (50 environ par an en Cochinchine, soit un pour 60 000 habitants), surtout si on fait la comparaison avec l'Inde, où l'on constate annuellement un cas de mort en moyenne par vingt mille habitants[1].

En outre des Serpents que j'ai expédiés morts, j'avais, en 1895, adressé au Muséum un superbe couple de Najas tripudians vivant, capturé à Bangkok au moment où les deux bêtes étaient enlacées, et, un autre Naja, particulièrement curieux parce qu'il était entièrement blanc. Malheureusement tous trois moururent au cours de la traversée.

1. L'Indo-Chine n'établit pas encore de statistique d'ensemble des décès occasionnés par les serpents et les bêtes fauves. La Cochinchine seule fournit ces renseignements dans ses « états annuels ». Ils indiquent, pour 1896, 60 cas de mort par les serpents, en 1897, 52 ; en 1898, 50 ; en 1899, 50 ; en 1900, 46 ; en 1901, 50. Pendant les deux années 1881-1882 on avait compté 52 accidents mortels, mais la population était alors inférieure, de près de moitié, à son chiffre actuel.

Serpents recueillis par M. A. Pavie en Indo-Chine.

Par M. F. Mocquard.

SERPENTS NON VENIMEUX

	Exemplaires
1. Typhlops braminus Daud[1]. — Saïgon : entre Battambang et Vatana (Siam)	4
2. Typhlops diardi Schleg. — Saïgon ; entre Chantakam et Bangkok, Pétriou (Siam)	3
3. Cylindrophis rufus Laur. — Entre Battambang et Vatana (Siam)	2
4. Xenopeltis unicolor Reinw. — Saïgon	1
5. — var. à tête blanche. — Entre Battambang et Vatana (Siam)	1
6. Tropidonotus piscator Schneid. — Entre Battambang et Vatana, Pétriou (Siam)	25
7. Amphiesma stolatum L. — Saïgon	9
8. — subminiatum Schleg. — Entre Pékim et Bangkok (Siam)	1
9. Dryocalamus davisonii Blanford. — Cambodge	1
10. Zamenis mucosus L. — Saïgon	3
11. — korros Schleg. — Saïgon	5
12. Coluber radiatus Schleg. — Saïgon ; Cambodge	3
13. Dendrophis pictus Gmel. — Saïgon ; entre Pékim et Bangkok, Pétriou (Siam)	7
14. Dendrelaphis subocularis Boulgr. — Entre Kabin et Pékim (Siam)	1

1. Ce petit Typhlops, gros à peine comme un ver et absolument inoffensif, est le Serpent à qui on a fait une si terrible réputation sous le nom de « Serpent minute ».

	EXEMPLAIRES
15. Simotes tæniatus Günther. — Saïgon; entre Battambang et Pékim, Pétriou (Siam).	14
16. Hypsirhina enhydris Schneid. — Saïgon; entre Battambang et Vatana (Siam).	2
17. Hypsirhina plumbea Boié. — Cambodge . . . . . . , . .	1
18. Hypsirhina bocourti Jan. — Saïgon.. . . . . dont	13 12 jeunes.
19. Cerberus rhynchops Schneid. — Pékim (Siam).	1
20. Chrysopelea ornata Shaw. — Entre Battambang et Bangkok (Siam); Cambodge.. . . . . , ...	8
21. Dryophis dispar Günther. — Entre Kabin et Pékim (Siam). .	1
22. Dipsadomorphus maculatus Boié. — Saïgon; entre Chantakam et Bangkok (Siam).. . . . . . , ...	2
23. Psammodynastes pulverulentus Boié. — Cambodge.	1

SERPENTS VENIMEUX

24. Callophis maculiceps Günther. — Saïgon.	4
25. Bungarus fasciatus Schneid.—Entre Pékim et Bangkok (Siam).	1
26. Naja Bungarus Günther. — Cambodge, Siam, Cochinchine. .	
27. Naja tripudians Merrem. — Entre Pékim et Bangkok (Siam)..	1
28. Trimeresurus gramineus Shaw. — Saïgon; entre Battambang et Bangkok (Siam).. . . . . , ...	6

Autres Serpents cités pour l'Indo-Chine,

Par le Dr G. Tirant.

SERPENTS NON VENIMEUX

1. Acrochordus javanicus Hornstedt.
2. Chersydrus granulatus Schneid.
3. Hypsirhina jagorii Peters.
4. Hypsirhina multilineata Tirant.

5. Hypsirhina bocourti Jan.
6. Hypsirhina Dussumieri Dum. et Bib.
7. Hypsirhina innominata Morice.
8. Hypsirhina albolineata Morice.
9. Homalopsis buccata Linné.
10. Herpeton tentaculum Lacépède.
11. Python reticulatus Schneid.
12. Python curtus Schleg.
13. Pareas carinata Reinw.
14. Pareas loevis Kuhl.
15. Pareas margaritophora Jan.
16. Lycodon aulicus Linné.
17. Lycodon Tavensis Günther.
18. Ophites subcinctus Boie.
19. Ophites subminiatus Jan.
20. Dipsas multimaculata Schleg.
21. Dipsas dendrophila Reinw.
22. Dipsas bubalina Klein.
23. Dipsas irregularis Morice.
24. Tragops prasinus Reinw.
25. Tragops xanthozonius Russell.
26. Passerita mycterisans Linné.
27. Gonyosoma oxycephalum Boie.
28. Dendrophis formosa Dum. et Bib.
29. Chrysopelea ornata Schaw.
30. Psamodynastes pulverulentus Boie
31. Elaphis taeniurus Cope.
32. Compsosoma radiatum Reinw.
33. Ptyas mucosus Linné.
34. Ptyas korros Reinw.
35. Xenelaphis hexagonotus Cantor.
36. Zamenis Bocourti Jan.
37. Tropidonotus quincuntiatus Schl.
38. Tropidonotus trianguligerus Rein.
39. Tropodonotus subminiatus Reinw.
40. Tropidonotus stolatus Linné.
41. Tropidonotus spilogaster.
42. Prymnomiodon chalceus Cope.
43. Cyclophis major Gunther.
44. Oligodon subquadratum.
45. Simotes cochinchinensis Günther.
46. Simotes trinotatus Dum. et Bid.
47. Simotes fasciolatus Günther.
48. Simotes ocellatus Morice.
49. Simotes cinereus Günther.
50. Simotes quadrilineatus Jan.
51. Simotes sexlineatus Jan.
52. Simotes octolineatus Jan.
53. Calamaria siamensis Günther.
54. Cylindrophis lineatus Blanford.
55. Typhlops lineatus Boie.
56. Typhlops siamensis Günther.
57. Typhlops pammeces Günther.

SERPENTS VENIMEUX

58. Bungarus cæruleus Schneid.
59. Megæropiiis flaviceps Reinch.
60. Callophis bivirgatus Boie.
61. Platurus scutatus Laur.
62. Platurus Fisheri Jan.
63. Hydrophis Lindsays Gray.
64. Hydrophis atriceps Gunther.
65. Hydrophis gracilis Shaw.
66. Hydrophis Ellioti Gray.
67. Hydrophis cyanocincta Baudin.
68. Enhydrina bengalis Gray.
69. Pelamis bicolor Schneider.
70. Trimeresurus erythurus Cantor.
71. Trimeresurus Wagleri Schlegel.
72. Calloselasma rhodostoma Reinw [1].

Hypsirhina multilineata. — Espèce non décrite.

« L'H. multilineata, que je crois nouveau, possède 27 *rangées* d'écailles ; ses narines s'ouvrent dans un seul bouclier fendu en dehors, et *aussi en arrière* ; les dernières plaques hyperlabiales sont *doublées* comme chez les *Homalopsis*. Le dos est brun jaunâtre avec 17 *bandes noires étroites parallèles longitudinales,* interrompues par 44 à 50 *bandes claires obliques, transversales fauves.*

LÉZARDS

Les plus grands Lézards d'Indo-Chine sont les Varans, ils vivent, au bord des rivières, se nourrissent de poissons, de crabes, d'oiseaux, même de petits mammifères. Leur chair est délicate et recherchée des indigènes.

Parmi les plus petits Hémidactyles, sont les Margouillats, particulièrement nombreux dans les habitations où ils chassent les moustiques ; ainsi que les Geckos beaucoup plus gros et dont la voix extraordinaire et la forme grossière attirent l'attention ; ce sont des bêtes utiles et inof-

1. Les serpents portant les n°s 1, 2, 3, 4, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 24, 25, 26, 27 et 28, de ma collection, figurent aussi dans celle de Tirant.

fensives et cependant calomniées autant que le fut le Crapaud pour qui une certaine répugnance est pourtant justifiée à cause des sécrétions de sa peau. Tirant énumère bon nombre des méfaits qui leur sont reprochés par les habitants des diverses régions de l'Indo-Chine. Comme il le dit : « Le ridicule qui se dégage de toutes ces fables ne les rend pas moins populaires. »

En voici une que Landes rapporte[1] : certains Annamites pensent qu'il peut arriver tel cas où la morsure du Margouillat cause une suffocation mortelle. Pour se garantir du danger il faut arracher un bouton de cornaline au premier venu, le râper dans l'eau et l'avaler.

J'ai recueilli cette autre dans les campagnes du Siam. Les gens y disent que par son cri, le Jecko appelle un serpent habitant comme lui le toit des cases et qu'ils nomment « serpent du Jecko », et le prévient que c'est le moment de venir lui enlever du gosier une excroissance charnue qui causera sa mort si le serpent tarde trop. Il l'attend parfois plus d'une semaine ! quand il vient, le Jecko écarte les mâchoires, fait sa bouche très grande, le serpent y introduit la tête, enlève l'excroissance, la mange et se retire !

Les Dragons volants, *Draco maculatus*, bijoux animés des grands bois, jolis autant que difficiles à rencontrer, échappent aux regards à cause de la diversité de leurs couleurs qui se confondent avec celles des arbres sur lesquels ils vivent et surtout par la rapidité de leurs mouvements. Ils sont nombreux dans les grandes forêts et dans les îles du golfe de Siam.

Les Cambodgiens et les Annamites distinguent entre elles la plupart des espèces de Lézards, ils appellent les

Varans.	Cambodgien :	Trekuot.	Annamite :	Con ky dà den.
	—	Angsang.	—	Con ky dà vàng.
Tachydromes.	—	Pos choeung (serpents à pattes).	—	Rán máng xà.
Scinques.	—	Thlen.	—	Rán moï.
Geckos.	—	Dangkè.	—	Con cat kè gàm.
Hemidactyles.	—	Kiàkiàt.	—	Con thăn lăng.
Dragons volants.	—	Bangchuoï slap.	—	Con cáp giái.

1. Excursions et reconnaissances de Cochinchine, 1881, p. 360.

Tirant cite 36 espèces de Lézards pour l'Indo-Chine[1]; mes envois au Muséum en ajoutent six dont un nouveau à sa liste.

Lézards recueillis par M. A. Pavie en Indo-Chine,

Par M. F. Mocquard.

		Exemplaires
1.	Phyllodactylus Paviei n. sp. (voir ci-dessous)	1
2.	Hemidactylus platyurus Schneider (Cambodge)	1
3.	Gecko verticillatus Laurenti (Saïgon)	5
4.	Draco maculatus Gray (entre Srakéo et Kabin, Siam.)	9
5.	Calotes mystaceus D. B. (Saïgon)	6
6.	Physignathus mentager Günther (Cambodge)	1
7.	Leiolepis Bellii Gray (Saïgon)	3
8.	Tachydromus sexlineatus Daud. (Saïgon)	1
9.	Mabuia multifasciata Kuhl (Saïgon)	1
10.	Lygosoma maculatum Blyth (entre Srakéo et Kabin, Siam)	1

Phyllodactylus Paviei Mocq, pl. XXIII, fig. 1.

Tête oviforme; museau assez étroit et arrondi à son extrémité, à peine creusé en gouttière, une fois et trois quarts aussi long que le diamètre horizontal de l'œil, plus long que la distance de ce dernier au bord postérieur de l'orifice auditif. Œil peu saillant, dépourvu de disque sus-oculaire. Derme sus-céphalique libre d'adhérence avec le crâne. Pholidose hétérogène.

Rostrale rectangulaire, plus large que haute, à bord supérieur pourvu d'une fis-

1. Parmi elles, il en est une sur laquelle il est intéressant d'attirer l'attention le *Ptychozoon homalocephalum Creveldt.* « C'est, » dit cet auteur, « un gecko ailé portant une livrée magnifique, vert jaunâtre avec des bandes (quatre ou cinq) brunes en zigzag, encerclant le corps et aussi les pattes et la queue, un anneau blanc au bras, un cercle d'or autour des yeux et des moustaches formées de taches du plus beau bleu sur les joues. Il est entièrement bordé d'une membrane qu'il peut tendre en manière de parachute. » Ce superbe lézard parvient à la longueur de 20 centimètres. C'est un habitant de Java, de Singapore et de Pinang. Il n'a été signalé en Indo-Chine jusqu'ici que dans l'île de Phuquoc; il est probable que ce n'y est pas son seul habitat.

sure médiane; narine ouverte au-dessus de la suture qui joint la rostrale à la première supéro-labiale, entre ces deux boucliers et 2 ou 3 (sans doute 3 normalement) nasales, dont la supérieure et interne, la plus grande, est en contact sur la ligne médiane avec sa congénère par une courte suture. Pupille verticale ; paupière à bord supérieur denticulé, sans cils sur son bord postérieur. Orifice auditif presque circulaire, à grand diamètre oblique en bas et en avant et égal à la moitié de celui de l'œil. Huit labiales supérieures et autant d'inférieures, les 2 ou 3 trois dernières très petites. Mentonnière triangulaire, beaucoup plus grande que les labiales adjacentes; 2 paires de post-mentonnières, celles de la paire interne plus grandes que la première inféro-labiale, bordant de chaque côté l'extrémité anguleuse de la mentonnière et formant, dans leur moitié postérieure, une suture sur la ligne médiane.

Membres bien développés ; doigts et orteils libres, denticulés sur leurs bords, garnis inférieurement d'une rangée de lamelles transversales lisses, entières, au nombre de 15 sous la 4e orteil ; expansions terminales modérément développées, pourvues, en dessous, de 2 lames ovalaires un peu plus longues que larges ; en dessus, de 3 écailles seulement, formant une rangée oblique de dehors en dedans et en avant[1].

Face dorsale couverte de très fins granules, encore plus petits sur la région suscéphalique jusqu'au niveau du bord postérieur des yeux, agrandis sur le museau, mais non sur les tempes. Des tubercules dorsaux plus ou moins triédriques et fortement carénés forment des séries longitudinales et des séries transversales obliques régulières, les premières au nombre de 7 ou 8 de chaque côté au milieu du tronc; une zone vertébrale large de 3 granules, mais un peu élargie en avant où on en compte 5, sépare les 2 rangées longitudinales de la première paire dorsale ; les tubercules de la 2e rangée sont séparés de ceux de la première et de ceux de la 3e par un seul, rarement par 2 granules, et les tubercules des autres rangées sont en contact avec le tubercule adjacent de la même série oblique. Entre les tubercules d'une même série longitudinale est interposé un seul granule, qui peut être absent, comme dans les séries les plus externes. Sur la tête, les tubercules deviennent peu à peu circulaires et diminuent graduellement de dimensions jusqu'au niveau du bord postérieur des yeux, où ils disparaissent. Ecailles gulaires très petites, granuleuses ; les ventrales grandes, lisses, imbriquées, généralement hexagonales ; écailles de flancs notablement

1. De ces 3 écailles, la moyenne est la seule qui, à la rigueur, recouvre l'expansion terminale des doigts : l'antéro-interne, petite, borde surtout, de chaque côté, le sillon qui en sépare les 2 lobes, et l'écaille postéro-externe surmonte latéralement et très obliquement à peu près la moitié postérieure des disques sous-digitaux ; mais cette écaille moyenne ne diffère pas sensiblement par ses dimensions et encore moins par sa forme des écailles voisines, ou même de celles qui recouvrent la partie basilaire des doigts, de telle sorte qu'on se trouverait sans doute fort embarrassé pour décider si ce Geckotien est un Phyllodactyle ou un Diplodactyle, ainsi que je l'ai déjà fait remarquer pour d'autres espèces du même genre (*Bull. Soc. Philom.*, 1901-1902, p. 3.)

plus petites, très finement granuleuses au niveau de la racine du membre antérieur. Pas de tubercules sur les membres ; les écailles de la face antéro-supérieure du tibia carénées. Queue conique, garnie en dessus d'écailles lisses, inégales, imbriquées ; sur la ligne médio-inférieure, une rangée de grandes plates dilatées transversalement. Six pores préanaux sur une ligne anguleuse.

Gris fauve en dessus, avec de petites taches brunes foncées, noires à l'état vivant, et d'inégale grandeur, qui s'allongent transversalement sur la queue, où elles présentent un centre clair. Face inférieure gris de sable uniforme, lavé de brun sous la queue.

Un spécimen mâle, mesurant 46 millimètres de l'extrémité du museau à l'anus et provenant de Vatana (Siam).

Aucun Phyllodactyle n'avait, si nous ne nous trompons, été signalé jusqu'ici dans la région indienne et nous étions porté à considérer comme erronée la provenance ci-dessus indiquée du type spécifique que nous venons de décrire ; mais les notes prises par M. Pavie au moment même de la capture de cet individu sont d'une précision telle qu'il est impossible de conserver le moindre doute sur l'exactitude de cette provenance.

Autres Lézards cités pour l'Indo-Chine,

Par le D[r] G. Tirant.

1. Varanus nebulosus Gray.
2. Varanus flavescens Gray.
3. Hydrosaurus salvator Laurenti.
4. Tachydromus meridionalis Günther.
5. Tropidophorus microlepis Günther.
6. Tropidophorus cochinchinensis Cuvier.
7. Euprepes rufescens Schaw.
8. Euprepes olivaceus Gray.
9. Mabouia chinensis Gray.
10. Eumeces chalcides Linné.
11. Eumeces siamensis Günther.
12. Eumeces albopunctatus Gray.
13. Eumeces isodactylus Günther.
14. Eumeces Bowringii Günther.
15. Gecko guttatus Daudin.
16. Gecko monarchus Duméril et Bib.
17. Ptychozoon homalocephalum Creveldt.
18. Hemidactylus maculatus Dum. et Bib.
19. Hemidactylus frænatus Dum. et Bib.
20. Hemidactylus Leschenaultii Dum. et Bib.
21. Peripia Peronii Dum. et Bid.
22. Nycteridium Schneideri Schaw.

23. Draco tæniopterus Gunther.

24. Bronchocela cristatella Kuhl.

25. Bronchocela smaragdina Günther.

26. Calotes versicolor Daudin.

27. Calotes Rouxii Dum. et Bib.

28. Acanthosaura armata Gray.

29. Acanthosaura capra Günther.

30. Acanthosaura coronata Günther.

31. Physignathus cochinchinensis Cuvier.

32. Liolepis guttatus Cuvier[1].

CROCODILES

Quoique la présence d'Alligators, qu'on croyait exclusivement américains, ait été constatée en Chine dans le haut Yang-tsé kiang (Alligator sinensis), on ne connaît en Indo-Chine que des Crocodiles dans le sens strict du mot.

Ces animaux ont dû être extrêmement communs autrefois au Tonkin où, d'après la légende, les gens se tatouaient le corps pour que dans l'eau, le terrible Reptile les confondît avec les individus de sa propre espèce et les épargnât. Ils y deviennent rares aujourd'hui ainsi qu'en Annam, mais ils sont toujours très nombreux dans la Cochinchine et dans le Cambodge. Il est fréquent d'en voir plusieurs de forte taille, étendus ensemble au soleil sur les grands bancs de sable du Mé-Khong ou sur les bords peu habités de certaines rivières du Cambodge.

Les Annamites leur font une guerre très rude dans laquelle ils se montrent aussi courageux qu'habiles. On me présenta à Moth-Kassa (Cambodge), un pêcheur annamite qui, cruellement blessé à la cuisse par un crocodile, vivant solitaire dans l'étang près de ce village, ne s'était donné de répit après sa guérison, que lorsqu'il eût capturé lui-même son adversaire.

1. Les lézards portant les n°s 4, 5, 6 et 8 de ma liste, figurent aussi dans celle de Tirant.

Les plus gros crocodiles qu'on cite comme ayant été capturés ou tués dans ces régions, sont, celui pris à Bentré (Cochinchine) en 1870, qui mesurait 7^{m},20, et un autre, de 7^{m},50, apporté, tué, en 1882, à M. Fourès, représentant du Protectorat français à Pnom-Penh. Cet énorme Reptile, que j'ai vu, remplissait la pirogue dans laquelle on l'amenait. Il avait dévoré un bonze après avoir chaviré sa barque près de Kompong-Luong ; les Cambodgiens du pays, qui le connaissaient depuis longtemps et le respectaient comme un mauvais génie, avaient alors engagé, à prix d'argent, des Annamites qui avaient réussi à les en débarrasser. Sa tête offerte à M. Le Myre de Vilers figure aujourd'hui dans les collections du Muséum.

En traversant, en éléphant, les petits cours d'eau affluents du Grand-Lac Tonlé-Lap, au Nord, j'ai quelquefois vu, en même temps, plus de vingt jeunes crocodiles dont les museaux seuls émergeaient légèrement à la surface de l'eau. Ils se dérangeaient à peine. Les cornacs me montraient quelques rares museaux rouges en disant : « ceux-là seuls sont à craindre, les museaux noirs ne sont pas méchants pour l'homme », préjugé sans doute, car rien ne justifie cette idée des indigènes.

Les pêcheurs annamites du Grand-Lac rapportent de pleines barques de jeunes crocodiles soigneusement ficelés qui, jetés dans des parcs spéciaux à My-tho ou à Cholen, servent à alimenter les marchés de Cochinchine de leur viande recherchée.

Pour 1881 et 1882 le chiffre des morts attribués aux Crocodiles en Cochinchine a été de dix-huit. Depuis, ce nombre a considérablement diminué et on attribue au passage des nombreuses chaloupes à vapeur la disparition des Crocodiles dans les cours d'eau dont les rives sont d'ailleurs de plus en plus habitées [1].

« A Thudaumot, en 1879 », dit Tirant, « Un Chinois ayant été mangé par un Crocodile, une prime spéciale fut allouée pour la capture du meurtrier. A cette annonce, on vit affluer, dès le lendemain, des Cro-

1. Les décès occasionnés par les crocodiles, en Cochinchine, ont été de quatre en 1896, trois en 1897, néant en 1898, trois en 1899, deux en 1900, quatre en 1901.

codiles amenés en charrettes ou sur des bateaux. Chacun des propriétaires prétendait, pour toucher la prime, posséder le véritable mangeur d'homme. On fut obligé de tirer la prime au sort pour arrêter l'invasion.

« A Soc-Trang, vers la même époque, l'administration dut renoncer à payer la prime de 50 francs allouée pour la destruction de ces animaux. En un seul mois la dépense dans cet arrondissement avait dépassé 11 000 francs ! »

Ces exemples montrent que la capture du Crocodile est relativement facile et qu'on pourrait parvenir à débarrasser le pays de ce reptile dangereux pour l'homme et destructeur, par excellence, du poisson.

Crocodiles recueillis par M. A. Pavie en Indo-Chine,

Par M. F. Mocquard.

Crocodilus palustris Lesson. — Cambodge. 1 jeune exemplaire en peau et dix fœtus.

Autres Crocodiles cités pour l'Indo-Chine,

Par G. Tirant.

Crocodilus siamensis Schneider. | Crocodilus porosus Schneider.

TORTUES

J'ai rapporté, préparées en peau, des Tortues de onze espèces, elles sont toutes comprises dans la liste ci-après, établie par Tirant, qui avait examiné, vivants, des types de chacune d'elles. Je signalerai une douzième espèce dont je n'ai qu'entendu parler, mais dont j'ai recueilli et mangé des œufs, qui ont la forme d'un ovoïde allongé et proviennent donc d'une tortue d'eau douce du groupe des *Emys*. D'après M. Vaillant,

elle pourrait être le *Batagur Baska* Gray. Cette Tortue que les Cambodgiens nomment *Tassay* est assez commune dans la rivière Tap Chéang, affluent du Fleuve de Compong-Som (Cambodge). Elle choisit les amas de sable exposés tout le jour à l'ardeur du soleil pour y déposer ses œufs. Elle doit atteindre une assez grande taille car ses œufs, mets délicat fort recherché au Cambodge, ont environ dix centimètres de longueur. Tous ceux qu'elle pond dans le Tap-Chéang devenaient alors (1880) par ce fait la propriété de la défunte Reine-mère. Elle avait pour surveiller la rivière et les recueillir, un personnel ainsi composé : un mandarin habitant son palais à Oudon, faisait chaque année le voyage pour diriger la récolte et assurer le transport du précieux produit : quatre autres employés habitant les bords de la rivière avaient pour service, lorsque la saison de la ponte était arrivée, de faire jour et nuit des rondes fréquentes, de Cong-Chha à Pnom-Khsach, quartier habité par des tortues. Ils marquaient les bancs de sable sur lesquels ils reconnaissaient des traces de Tassay, en y plantant un petit bâton indicateur. Ils veillaient à ce que les gens du pays ne s'emparassent pas des œufs et que ceux-ci ne devinssent la proie ni des sangliers, ni des crocodiles qui en sont friands. On racontait dans les cases, que celui qui se rendrait coupable de la capture d'une de ces tortues, aurait, pour racheter sa faute, à payer une quantité de pièces d'argent suffisante pour remplir la carapace de l'animal pris! Chaque tas d'œufs en comprend ordinairement une trentaine. Le même banc de sable contient souvent cinq ou six tas. Cependant, malgré toutes les précautions prises, la Reine-mère n'en recevait guère que sept ou huit cents; elle en offrait à son fils, aux princesses, etc.

Il serait intéressant qu'on déterminât exactement cette curieuse tortue.

Les deux espèces de Tortues à écailles qu'on prend dans le golfe de Siam, *Caretta squamata* et *Caouana olivacea,* sont surtout capturées dans les îles voisines de la côte du Cambodge. Leurs écailles font l'objet d'un commerce assez important. La vente des œufs de Tortues est donnée en monopole au Siam, par suite la capture des Tortues de toutes les espèces, même de celles de mer, y est interdite.

J'ai raconté[1] que pendant mon séjour à Kampot en 1876, j'appris aux pêcheurs annamites à préparer, en peau, les Tortues à écailles. Ce fut là le début d'une petite industrie locale qui s'étendit à Hatien, et a prospéré depuis.

Liste des Tortues de l'Indo-Chine,

Par G. Tirant.

TORTUES TERRESTRES

1. Testudo elongata Blyth.

TORTUES D'EAU DOUCE

2. Cuora amboinensis Daudin.
3. Manouria emys Mull. et Schl.
4. Cyclemis Oldhami Gray.
5. Pixidea Mouhoti Gray.
6. Geomyda impressa Günther.
7. Geomyda grandis Gray.
8. Emys Thurgi Gray.
9. Emys nigricans Gray.
10. Emys crassicolis Gray.
11. Emys Trijuga Schweigger.
12. Emys Reevesii Gray.
13. Emys macrocephala Gray.
14. Emys Hamiltonii Gray.
15. Pangshura tecta Gray.
16. Pangshura cochinchinensis Tirant.
17. Batagur baska Gray.
18. Batagur affinis Gray.
19. Trionyx ornatus Gray.
20. Chitra indica Gray.

TORTUES DE MER

21. Caretta squamata Bontius.
22. Caouana olivacea Esch.
23. Chelonia virgata Schweig.

1. Mission Pavie. Exposé des travaux de la mission, vol. I, page 28.

Pangshura cochinchinensis. — Espèce non décrite.

Les Pangshura ont un caractère anatomique dont je suis obligé de parler, au moins pour expliquer la place à part qu'on a donnée à ce genre dans la famille de Émydides : les troisième et quatrième plaques vertébrales sont pointues à leur extrémité. Pour le reste, elles ressemblent aux Émys, le *P. cochinchinensis*, que je crois inédit peut-être présente ce caractère de plaques vertébrales arrangées en pointes sur chacun de ses éléments. Les cinq plaques vertébrales forment des losanges presque réguliers, juxtaposés par leurs pointes le premier et le dernier ont une des pointes émoussées.

Il est d'un noir brillant, tandis que le *P. tecta* a deux des plaques vertébrales jaunes plus ou moins noircies sur les bords.

On voit souvent le *Pangshura* noir en captivité. C'est une Tortue vorace qui se nourrit de viande ou de poisson vivant et aussi de riz bouilli. Grand diam. des œufs : 0,04 ; petit : 0,036.

QUATRIÈME CLASSE. — **OISEAUX**

Je n'ai pour ainsi dire pas contribué à faire connaître les animaux de cette classe ; quelques spécimens que j'avais recueillis et mis en peau, ont été perdus ; les seuls *Oiseaux vivants* que j'ai envoyés au Muséum, sont :

Un Euplocame blanc et noir, Euplocamus leucomelanus. Siam.
Un Kétupa de Ceylan, Kétupa ceylonensis. Siam.

Le second vit encore au Jardin des Plantes. Je m'étais attaché à me le procurer pour constater la présence de plumes rosées, sous ses ailes. C'est une des Chouettes auxquelles les indigènes du Cambodge et du Siam, en particulier, font cette réputation d'augure qu'on retrouve encore dans les campagnes d'Europe pour les Oiseaux de cette famille qui y vivent.

« Elle vient se poser la nuit », disent-ils, « sur le faîte de la case où il y a un malade : si après avoir gémi elle s'en va, le malade mourra, si au contraire elle reste, le malade guérira. Elle se nourrit de Crabes, de Serpents, etc., qu'elle guette auprès de leur trou : elle crie : titouil, l'animal sort aussitôt et est dévoré. Ces bêtes souffrent ainsi de la Chouette, depuis l'origine des temps, Indra leur avait alors dit : lorsque vous entendrez la Chouette gémir, sortez de votre cachette pour vous offrir, car elle est l'augure des Hommes, si vous ne sortez pas, vous serez déchirés dans votre antre ! »

Les plumes des Pélicans et des Marabouts font l'objet d'un commerce important en Cochinchine pour la fabrication des éventails. Leur chasse, dans la province de Rachgia, où ils viennent en nombre considérable à l'époque de la ponte, y est donnée en adjudication, et ce fermage rapporte annuellement à l'administration une centaine de mille francs.

Durant le long séjour qu'il a fait en Cochinchine comme vétérinaire de l'armée, M. Rodolphe Germain[1] a recueilli de nombreuses collections d'histoire naturelle qu'il a adressées au Muséum d'histoire naturelle. Dans ces collections les Oiseaux figurent pour une très large part. M. Germain a recueilli, en même temps, de précieuses observations biologiques, celles qui ont trait aux Oiseaux feront probablement, d'ici à peu de temps, l'objet d'un travail que M. Germain publiera en collaboration avec M. le Pr E. Oustalet[2]. M. Oustalet s'occupe en ce moment de son côté de la faune ornithologique du Cambodge, du Laos, de l'Annam et du Tonkin et a déjà fait paraître en 1899 et 1902 deux

1. M. Rodolphe Germain, vétérinaire principal de l'armée, actuellement en retraite, a consacré, durant les séjours qu'il a faits dans diverses colonies, tous ses loisirs à des recherches d'histoire naturelle. Il a enrichi les collections du Muséum de nombreux spécimens provenant de l'Algérie, de la Cochinchine et de la Nouvelle-Calédonie. Diverses notes de lui ont paru dans le *Bulletin de la Société d'acclimatation*.

2. M. Oustalet Émile, docteur ès sciences, après avoir été pendant de longues années attaché comme aide-naturaliste et assistant à la chaire de Zoologie (Mammifères et Oiseaux) du Muséum d'histoire naturelle, a succédé comme professeur dans cette chaire à A. Milne Edwards. Il a jusqu'à ces derniers temps exercé les fonctions de Président du comité ornithologique international et à ce titre a organisé et présidé le Congrès ornithologique international tenu à Paris en 1900, à l'occasion de l'Exposition universelle. M. Oustalet est l'auteur de nombreux ouvrages et mémoires de Zoologie et de Paléontologie dont nous ne pouvons citer que quelques-uns : Les *Oiseaux de la Chine*, un volume de 573 pages de texte et un atlas de 124 planches coloriées, publié en collaboration avec M. l'abbé A. David (1877) ; *Monographie des Mégapodiidés* (in *Annales des Sciences naturelles* et *Bibliothèque des Hautes-Études*, 1880 et 1881) ; *Description d'une nouvelle espèce de Brève de l'Indo-Chine* (1870) ; *Description du Rhenartius ocellatus* (1882) ; *Description d'espèces nouvelles d'Oiseaux du Tonkin, du Laos et de la Cochinchine* (1890) ; *Description de cinq espèces nouvelles d'Oiseaux de la Chine et de l'Indo-Chine* (1895) ; *Catalogue des Oiseaux provenant du voyage de M. Bonvalot et du prince Henri d'Orléans à travers le Turkestan, le Tibet et la Chine occidentale* (1893 et 1894) ; *Description de cinq espèces nouvelles d'Oiseaux de la Chine et de l'Indo-Chine* (1895) ; *Notice sur une espèce probablement nouvelle de Faisans de l'Annam* (1898) ; *Note sur les Oiseaux recueillis dans le Yun-nan par le prince Henri d'Orléans* (1898) ; *Catalogue des Oiseaux recueillis par le comte de Barthélemy dans le cours d'un voyage en Indo-Chine* (1898) ; *Les Oiseaux du Cambodge, du Laos, de l'Annam et du Tonkin* (1899 et 1902), etc.

parties du mémoire important qu'il consacre aux Oiseaux de cette région étudiés comparativement à ceux de la Cochinchine, du royaume de Siam et de la Birmanie. Ce mémoire est en cours de publication dans les *Nouvelles Archives du Muséum d'histoire naturelle*. Les parties qui ont vu le jour comprennent l'étude des Perroquets, des Rapaces diurnes et nocturnes, des Grimpeurs, des Syndactyles et le commencement des Passereaux ordinaires.

L'auteur a établi la synonymie des différentes espèces avec renvois aux travaux antérieurs ; il a discuté la valeur de chacune d'elles et indiqué soigneusement sa répartition géographique. De belles planches en couleurs donnent les figures des espèces nouvelles ou peu connues.

Le Dr Gilbert Tirant a fait paraître dans le *Bulletin du Comité agricole et industriel de la Cochinchine* (3e série, t. I, n° 1, année 1878, publiée en 1879) un mémoire intitulé *Les Oiseaux de la Basse-Cochinchine*, dans lequel il énumère 373 espèces que pour la plupart il a eu l'occasion d'observer personnellement. C'est le premier travail d'ensemble qui ait été publié sur la faune ornithologique de ce pays et quoiqu'il présente certaines lacunes et renferme quelques erreurs presque inévitables à l'époque où il a été rédigé, erreurs qui, du reste, ont été déjà en partie corrigées dans le mémoire de M. Oustalet, il peut encore être consulté avec fruit.

Enfin nous citerons encore une liste dressée par M. Jouan de 197 espèces d'Oiseaux recueillis en Cochinchine par M. Pierre, ancien directeur du Jardin botanique de Saïgon, espèces qui malheureusement ne sont pas toutes déterminées ; des descriptions d'espèces nouvelles d'Oiseaux de l'Indo-Chine et des notices rédigées par feu Jules Verreaux, D.-G. Elliot, R.-H. Schomburgk, E. Oustalet, R. Bowdler Sharpe, Charles-W. Richmond, et insérées dans les Nouvelles Archives du Muséum, le *Bulletin de la Société philomathique*, le *Bulletin du Muséum*, le journal anglais *Ibis*, les Catalogues du British Museum, les *Proceedings of the Un. States Museum*, etc.



Fig. 15. — Semnopithecus pileatus ?

CINQUIÈME CLASSE. — MAMMIFÈRES

Lorsqu'à mon retour d'Indo-Chine, en 1895, je préparais au Muséum l'exposition de mes collections, Alphonse Milne-Edwards me mit en rapport, pour l'étude de mes documents mammalogiques, avec l'un de ses excellents collaborateurs, Eugène de Pousargues[1], jeune savant qui s'intéressait tout particulièrement à la faune asiatique et qui voulut bien établir, pour mon volume, un travail dont il ne put revoir les épreuves, inopinément enlevé à la science par la mort, en 1901. M. Oustalet, le distingué professeur du Muséum, a tenu à s'acquitter lui-même de ce dernier soin.

Pour donner un complément utile à l'important article de de Pou-

1. Pierre-Eugène de Pousargues, assistant au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, décédé le 25 janvier 1901. Avait pendant quinze ans passés au Muséum comme étudiant, comme préparateur ou comme assistant, acquis une grande compétence dans la connaissance des Mammifères et particulièrement de ceux de l'Asie et de l'Afrique. Ses travaux lui valurent deux hautes récompenses : un prix de l'Académie des sciences et le prix fondé par le Tsar pour les congrès internationaux de zoologie. Sa mort, à l'âge de 42 ans, a été une véritable perte pour la science et pour le Muséum.

sargues sur le *Hylobates nasutus* j'ai fait graver (Pl. XXV) une image de ce Gibbon non encore figuré. En témoignage de mon sympathique souvenir pour le prince Henri d'Orléans, récemment mort en Indo-Chine, j'ai également fait reproduire le curieux *Hylobates Henrici* (Pl. XXIV), dont cet explorateur avait rapporté une dépouille, et à qui il est dédié.

Quoique les autres Gibbons soient assez communs dans les forêts du Sud de l'Indo-Chine dont le climat chaud permet aux espèces délicates de supporter le court hiver, particulièrement le *Hylobates pileatus* dont j'ai envoyé plusieurs exemplaires vivants au Muséum, je ne puis, étant sur leur sujet, résister au désir d'ajouter quelques mots à l'article de mon collaborateur, et de dire combien le souvenir de leurs amusants ébats sur les branches des grands arbres, ajoute, pour celui qui les a rencontrés, au charme qu'il éprouve à se rappeler les sites pittoresques qu'ils habitent ou fréquentent, et qu'il a parcourus. Pour moi, j'entends encore, en revivant par ces lignes mes marches dans les bois du Cambodge et du Siam, leur cri guttural si remarquable, qui, longuement répété, progressivement précipité et affaibli en modulations d'une harmonieuse précision, ne ressemble à celui d'aucun autre être, et, leur a valu le surnom de hurleurs par lequel est d'ailleurs mal rendue l'idée qu'on en voudrait donner. Lorsqu'un de ces Singes, comme d'ailleurs ceux de toutes les espèces, a été tué par un chasseur européen, ignorant que les indigènes ne les poursuivent que pour les capturer, ce n'est qu'avec une extrême répugnance ou obligés par le besoin que ceux-ci se décident à en manger la chair, ce qu'ils considèrent comme une sorte d'acte d'anthropophagie.

Dans son étude, de Pousargues signale à l'attention des voyageurs le rare Semnopithèque coiffé ou à ventre roux (*Semnopithecus pileatus*), qui ne figure pas dans nos collections nationales et qu'il suppose fréquenter le Siam. Je reproduis ci-dessus la photographie par mon compagnon le capitaine Rivière, d'un Semnopithèque qu'il avait tué sur les bords du Mé-Khong et que M. Oustalet croit être le *S. pileatus*,

L'ordre des Chiroptères est l'un des plus répandus en espèces et en

individus parmi les Mammifères de l'Indo-Chine orientale. Dans ce pays, imparfaitement étudié cependant, de Pousargues en compte 37 espèces. Je me hâte de dire que, quoique quelques Européens qualifient encore de Vampires et martyrisent de la belle façon les Chauve-Souris des grosses espèces qu'ils capturent, celles-ci sont inoffensives. Les Roussettes qui, ailes étendues, atteignent quelquefois deux mètres, se nourrissent de bourgeons, de fleurs et de fruits, ce en quoi elles sont parfois nuisibles, lorsque, ne se contentant pas des produits des forêts, elles s'attaquent aux plantations. Elles sont extrêmement nombreuses et j'ai vu, en plein jour, en novembre, un vol de plusieurs milliers de Roussettes qui semblaient changer de région. Les indigènes trouvent leur chair délicate. J'ai vu de fort belles fourrures faites de peaux de Roussettes.

Les espèces plus petites qui habitent les cavernes, les ruines, les vieux temples, et qui se nourrissent surtout d'insectes, couvrent le sol de leurs refuges, de quantités considérables de fiente que les indigènes lavent pour obtenir le salpêtre dont ils font usage.

Sur le conseil de de Pousargues, j'ai fait représenter (Pl. XXVI) une petite Chauve-Souris qu'il a pensé être originaire du Laos *(Cœlops Frithi)*, et qui est extrêmement rare dans les collections, les seuls spécimens connus étant : un au musée de Leyde, un au musée de Calcutta et six au Muséum de Paris, ces dernières, dans un état parfait de conservation dans l'alcool, ont permis le dessin très poussé qu'a exécuté M. Millot.

De Pousargues a soupçonné, avec raison, que l'aire d'habitat du Galéopithèque volant, s'étendait de la presqu'île de Malacca vers le Sud du Siam. J'ai en effet rencontré ce curieux animal, qu'il considère comme reliant l'ordre des Chiroptères à celui des Insectivores, au Cambodge, et au Tonkin à Laï-Chau (bords de la Rivière Noire).

Parmi les Carnivores dont j'ai, d'Indo-Chine, fait l'envoi à la Ménagerie du Jardin des plantes, il convient de citer en première ligne, plusieurs de ces Ours noirs à gorge rouge grenade *(Ursus malayanus)*, que les indigènes nomment *Tigres à miel*, ou *Tigres des Abeilles*, et dont j'ai

déjà signalé plus haut[1] le goût pour le miel. L'un d'eux, emporté, il y a deux ans, par une phtisie pulmonaire, comme il arrive à tant de pensionnaires tropicaux de l'établissement, avait, pendant une dizaine d'années, fait l'amusement des enfants qui visitaient la ménagerie. Lorsqu'on lui présentait du miel sur du pain, sa joie n'avait d'égal que le désespoir qui s'emparait de lui si on faisait semblant d'éloigner le régal qui lui était offert. A ce moment, avec de véritables gestes humains, il se roulait à terre, jetant des cris désespérés et tentant de s'arracher les poils de la tête. Pendant cette scène, une chienne qui vivait avec lui depuis qu'il était en cage, et avec laquelle il folâtrait toute la journée, se tenait tremblante aussi éloignée que possible de l'Ours qui reprenait sa bonne humeur dès que le miel était enfin entre ses mains. Cette prédilection pour le miel, nourriture préférée de ceux de son espèce, était d'autant plus curieuse à constater que, pris à la mamelle, il avait été nourri au lait par mes soins et n'avait fait qu'en France connaissance avec le miel.

Le Loup rouge *(Cuon javanicus)* que de Pousargues indique comme habitant le Siam, se trouve aussi dans les forêts de la Cochinchine et du Cambodge. Le jardin botanique de Saïgon en a possédé quelquefois ; j'en ai rencontré, la nuit, une bande à Vat Chum près de Pnom Basset (Cambodge). Les Cambodgiens, qui le nomment *Chien des bois*, me l'ont dépeint de cette manière curieuse : « les Chiens des bois poursuivent le Cerf, en troupe, ils l'entourent, l'arrêtent, l'aveuglent en lui lançant aux yeux leur urine, et le dévorent. Ils sont si voraces qu'ils mangent la bête sans la tuer, et que souvent, elle hurle encore quand, repus, ils ont fini de manger ».

Les Paradoxures sont en Indo-Chine le fléau des villages dont ils dévastent les poulaillers. Leur habileté à y pénétrer, malgré les précautions prises, est extraordinaire, aussi on leur fait une chasse acharnée par suite de laquelle on les trouve fréquemment captifs et même parfois apprivoisés chez les indigènes. Ce sont des chasseurs merveilleux du gibier à plumes, Paons, Faisans, etc., qu'ils vont saisir la nuit sur les arbres. Comme ils

1. Voir page 186 et suivantes.

se contentent de saigner leurs victimes, du sang desquelles ils se repaissent, il semble qu'on pourrait les employer à chasser. J'ai du moins entendu dire que quelques-uns les avaient ainsi utilisés. Il m'est arrivé en voyage de trouver sur le sol du gibier ainsi préparé, encore chaud ; entre autres circonstances, lors de ma rencontre aux environs de la Rivière Noire avec la colonne Pernot en 1888, où, un matin je déjeunai, avec l'État-major, d'un superbe Faisan argenté, trouvé frais tué sur les cailloux d'un torrent.

La petite Civette zibeth est assez commune dans l'Indo-Chine méridionale. Les indigènes distinguent celle qui fournit le musc, au nombre des anneaux blanc sur noir qui ornent sa queue et qui ne doivent pas être inférieurs à huit. Pour recueillir le musc ils placent, entre les barreaux ronds de la cage, des lames de bois sur lesquelles la Civette vient s'en débarrasser. J'ai moi-même employé ce procédé.

La Mangouste grise s'apprivoise au Siam, c'est un gentil animal à qui on fait prendre d'amusantes poses de danse.

Quoique les Tigres soient nombreux en Indo-Chine, il n'est pas donné à tous d'en voir en liberté, ainsi au cours de mon long séjour, je n'ai vu que des traces du terrible carnassier très habile à se dissimuler et qui, dans certaines régions où le gibier est abondant, attaque rarement l'homme, même aux abords des villages où il se contente d'enlever des Chiens et des Veaux. C'est ainsi que dangereux entre Pétriou et Chantaboun (Siam), région déserte, il est considéré comme n'étant pas à craindre entre le premier de ces points et Bang Pla Soï, pays très habité. Il fait plus de victimes dans les régions annamites où on le chasse et où on lui tend des pièges, qu'au Cambodge et au Laos où on se contente de l'éviter. Cependant certains cas sont légendaires dans ces dernières contrées. Lorsque fut construite la chaussée qui relie le Cambodge au Siam [1], à travers un pays, ravagé par des guerres ininterrompues, les fauves habitués à suivre les invasions firent plus de victimes que la fièvre, ils venaient prendre les gens la nuit dans les abris sans se soucier des feux ni des cris des veilleurs.

1. De Sysophon à Bang Kanat, 1842.

Pendant les deux années 1881-1882, la Cochinchine avait compté 18 morts par leur fait. Depuis, ce nombre a sensiblement diminué et est en moyenne de trois par an [1].

Dans les villages des régions du Cambodge où les Panthères sont audacieuses, on se contente de faire un petit enclos avec des piquets d'un mètre et demi à deux mètres pour y abriter les Veaux, ou les Buffleteaux, les mères, au dehors, suffisent à en défendre l'approche.

Il est certain aujourd'hui que les Panthères noires n'appartiennent pas à une espèce spéciale *Felis melas* Desm., et ne sont que des individus mélanisés. Des indigènes m'ont dit d'ailleurs, sans que j'aie eu la possibilité de vérifier le fait, avoir trouvé une petite Panthère noire dans une nichée d'autres Panthères.

J'ai inutilement cherché quelle pouvait être en Indo-Chine la région d'origine de la jolie espèce de Chat domestique particulièrement douce et caressante que nous appelons *Chat siamois* et que les Siamois nomment *Chat laotien*. Ceux que j'ai envoyés au Muséum provenaient de Bangkok, seul endroit où on puisse actuellement s'en procurer.

L'ordre des Rongeurs, le plus nombreux en Indo-Chine, est remarquable par la quantité d'Écureuils qu'il y comporte : 33 espèces dont 7 d'Écureuils volants.

Les Porcs-épics sont particulièrement communs dans la haute Rivière Noire où on les capture par familles, pour les manger lorsque l'époque où les jeunes sont forts est arrivée, c'est-à-dire aux environs de janvier.

L'Eléphant, très commun dans les forêts de l'Indo-Chine, y vit en grand nombre à l'état domestique et rend dans ces conditions les plus utiles services. Son rôle fait l'objet dans cet ouvrage [2] d'une étude spéciale.

1. 4 en 1896, 5 en 1897, 3 en 1898, 0 en 1899, 5 en 1900, 1 en 1901.
2. Mission Pavie. Géographie et Voyages, vol. VI.

Il y a lieu d'ajouter au Cheval et à l'Ane importés, que cite de Pousargues, le Mulet du Yunnan qui a un rôle considérable dans l'Indo-Chine septentrionale ; il y est la bête de bât la plus employée pour les transports dans les relations commerciales entre le Yunnan, le Laos et le Haut Tonkin où il y aurait lieu de tenter avec persévérance de l'acclimater. J'ai sous ce rapport fait tout mon possible, en donnant, après mes missions, les Mulets de mes caravanes, aux chefs de nos pays frontières, en récompense de leurs services.

On chasse le Rhinocéros surtout dans les régions du Sud-Ouest (Cambodge et Siam). Sa corne a beaucoup de valeur aux yeux des Asiatiques qui l'emploient, râpée, comme remède, ainsi d'ailleurs que toutes les parties de son corps. Les Chinois achètent aux chasseurs non seulement les cornes mais aussi les os, la peau et la chair grillées presque carbonisées, et le sang des Rhinocéros. Les cornes, gris clair moucheté de blanc, sont les plus estimées ; lorsqu'elles sont noires on les dit : cornes de Buffle, si elles sont rougeâtres, on dit qu'elles sont de miel.

Une légende cambodgienne conte que le Rhinocéros, autrefois, fut captif et qu'on tenta de le domestiquer et de le charger comme l'Éléphant. Il était devenu assez paisible, et avait reçu sans difficulté sur son dos une peau de Buffle, mais lorsqu'il vit qu'on allait mettre par-dessus un fardeau, il s'enfuit dans les bois, cette peau devint partie intégrante de son corps : il ne fut plus possible de tenter de le rendre docile. Les chasseurs disent qu'il se nourrit surtout des fruits verts et des plantes épineuses, qu'il ne boit pas l'eau claire et que, quand il n'en trouve pas d'autre, il la trouble, en remuant le fond vaseux des sources, avec son pied.

Le Yack du Thibet descend-il jusque dans les régions de la haute Rivière Noire ? je n'oserais l'affirmer, cependant je crois avoir reconnu, à distance de deux à trois cents mètres, un individu de cette espèce sur les pentes des montagnes qui bordent la Rivière Noire et forment les gorges du Nam-Ma un peu au-dessous de Laï-chau.

Le Bœuf gaur est considéré en Indo-Chine comme l'un des animaux sauvages les plus redoutables. Les Annamites le nomment Con Dinh, les Cambodgiens qui lui ont fait une réputation bizarre l'appellent Ketinh,

et quelquefois Ketinh-po (Ketinh à serpents). Les chercheurs de cardamome et les chasseurs qui parcourent les forêts, le craignent à l'égal du Tigre. « Il se nourrit, » disent-ils, « de Serpents ; habile à les clouer au sol avec ses cornes très pointues, il est également adroit à les saisir au moment où ils entrent dans leurs trous, s'inquiétant peu des morsures faites à sa tête et qui en empoisonnent simplement les poils (motif pour lequel on recommande bien de ne pas marcher pieds nus, de crainte d'accident, sur la peau de la tête d'un ketinh fraîchement tué). En projetant sur eux sa salive, il fait tomber des arbres les Reptiles qu'il y aperçoit, et il jetterait à terre par le même moyen, l'homme poursuivi par lui qui s'y serait réfugié. Les bagues faites avec ses cornes rendent la morsure des Serpents inoffensive pour ceux dont elles ornent les doigts. »

Au Cambodge, on appelle *Bœufs siamois* les Bœufs des deux petites espèces domestiques communes dans les campagnes du Cambodge et du Laos *(Bos indicus, Bos taurus)*, et qui fournissent, outre qu'ils sont de tous les travaux, l'approvisionnement des boucheries de l'Indo-Chine française, de Bangkok, de Singapore et parfois de Batavia, etc. Ces Bœufs vivent de douze à vingt ans ; ils se vendent une quinzaine de piastres. C'est par opposition à l'incomparable Bœuf coureur *(Bos stieng)*, qu'ils nomment *Bœuf cambodgien*, que le peuple leur a donné le nom de l'ennemi héréditaire.

Le Bœuf cambodgien, si l'on en croit les paysans, atteint quarante à cinquante ans ; il n'a point de prix ; celui qui le possède, ne le vend que forcé. Il est de l'attelage d'un bonze ou d'un mandarin riche, un village est aussi fier d'en offrir une paire à sa pagode que de lui présenter un jeune Éléphant mâle. La disposition élégante, la finesse, les proportions de ses cornes, ouvertes en forme de lyre, font de sa tête un chef-d'œuvre ; quand emmenant un char, il passe au trot, grand sur ses jambes grêles, beau autant qu'un coursier, il a sur lui tous les regards. Les Cambodgiens sont très habiles à faire, au couteau, des clochettes en bois dur pour leurs bêtes, ils n'en savent faire de trop belles pour leurs Bœufs coureurs, et celles qu'ils suspendent au cou de ces superbes animaux sont souvent de vrais objets d'art.

Cette race dérive probablement du Bœuf sauvage *(Bos sondaicus)*,

quelquefois métissée. Suivant les indigènes, les mâles de la forêt viennent par intervalles en renouveler le sang dans les troupeaux des plaines ! On trouve d'ailleurs assez fréquemment, au Cambodge, des individus de race absolument pure que les habitants ont capturés pour les domestiquer.

Lorsqu'ils savent le lieu où paît un troupeau sauvage, généralement dans les herbes au pied des hauteurs, les hommes hardis d'un village partent montés sur des Buffles. Le chef chasseur est à cheval ; il est muni d'une couronne de cordes et d'un paquet de sel. Quand le troupeau est aperçu, les bêtes (20 ou 30) paissant un peu isolées les unes des autres, le chef s'élance ; il se dirige sur un animal jeune, aux cornes longues de 15 à 25 centimètres et n'en choisit pas un plus petit, que la mère défendrait. La bête se dispose aussitôt à combattre le Cheval, l'homme saute à terre, et la saisit par les cornes pour la renverser. Derrière lui les autres chasseurs arrivent ; la charge des Buffles fait fuir le reste du troupeau. Les chasseurs descendent de leur monture, saisissent la jeune bête par les pieds, l'entravent et l'attachent à un buffle pour l'emmener. Le chef lui donne alors du sel pour la faire boire car sa bouche s'est desséchée dans la lutte. Elle est ensuite conduite dans un enclos où un dresseur habile, par qui elle se laisse bientôt approcher, lui apprendra à traîner les chars. Ces chasses ne réussissent pas toujours, aussi chaque capture heureuse est-elle l'occasion d'une fête au village !

Les Indo-Chinois attèlent les Bœufs et les Buffles à leurs chars à l'exclusion des chevaux qui ainsi que les mulets sont uniquement utilisés comme montures ou bêtes de bât. Les bœufs servent aussi pour le portage dans les régions où les chars ne peuvent pas circuler.

Au Cambodge les Chevaux et les Buffles sont remarquablement dressés pour la chasse au Cerf.

A la fin d'avril, dans le courant de mai, les premières pluies commencent à peine à rendre la vie à la végétation dans les grandes plaines environnant le Grand Lac et qui ont été mises à nu par le feu. Les herbes tendres sortent de dessous les cendres délayées et gazonnent le terrain, surtout aux environs des marais.

A cette même époque les Cerfs des espèces que les Cambodgiens appellent *Kadan, Pra, Roman (Cervus Eldi, Cervus Aristotelis, Cervus Schomburgki)* et qui peuplent les solitudes khmères se sont défaits de leur ramure, leurs cornes naissantes ne peuvent utilement servir à les défendre ; c'est précisément le moment où, attirés par la verdure fraîche, ils viennent en troupes nombreuses s'offrir à la vue des chasseurs.

Pour les gens du pays de Battambang en particulier, l'heure des grandes chasses est arrivée.

Chasses curieuses où des Chevaux, ceux-là qu'à chaque pas on rencontre dans les champs, poursuivent et forcent le gibier, gras souvent à ne pouvoir fuir, emportant, jusqu'aux pieds des bêtes rendues, agenouillées, les chasseurs armés pour les égorger d'un petit couteau khmer.

L'instinct de la conservation, l'habitude de se voir poursuivis par les hommes et les fauves, ont rendu les Cerfs habiles à échapper. Ils se dirigent vers les marais à la première alerte et s'y réfugient. Les chevaux s'embourbent, les chasseurs tombent, la chasse se désorganise, permettant le repos puis la fuite, aux bêtes fatiguées.

Il faut d'intrépides cavaliers pour ces grandes courses : les plaines, dont les premières averses ont rendu la terre brûlée, humide et glissante à sa surface, sont semées d'obstacles traîtres comme des pièges : ici, c'est une fosse creusée pour — dans une autre saison — guetter le Cerf à l'affût ; ailleurs, en des points peu aisés à reconnaître, le sol est resté fangeux, le cheval lancé s'y enfonce brusquement jusqu'au ventre, etc. L'habileté du chasseur consiste, sans songer à arrêter sa monture, à la détourner des écueils, car, mise sur la piste, elle la suit furieusement, au point que, si son cavalier tombe, elle continue sa course, allant au gibier qu'elle attaque même comme le ferait un chien. Chaque année, les accidents se succèdent ; il n'est pas rare qu'on rapporte un cadavre. Pas de rebouteurs dans les campagnes khmères : les coureurs savent que bras cassé, jambe démise rendent infirme pour la vie.

A ce jeu périlleux, tous ne se risquent pas ; les Cambodgiens se servent à leur manière, avec assez d'adresse, des chevaux qu'ils montent sans étriers, mais ceux qui prennent part à ces chasses sont, en général,

des chasseurs de profession ou des esclaves habitués dès leur jeunesse à leurs péripéties.

En échange des chevaux qu'on leur prête, ils abandonnent la chair des bêtes égorgées, se réservant la peau, les nerfs des jambes et les cornes qu'ils livrent à vil prix à des colporteurs chinois contre des marchandises usuelles.

Les nerfs entrent dans l'alimentation des Chinois, les cornes sont employées dans leur médecine ; les uns et les autres sont expédiés par les marchands sur Pnompenh et Cholon. Les cornes du Grand Cerf, quand elles sont jeunes et très molles, s'y vendent jusqu'à une barre d'argent (35 francs) la paire.

Lorsqu'une chasse importante est préparée, ses organisateurs emmènent des éléphants qui rapporteront les bêtes tuées. Souvent les gens du voisinage suivent en nombre allant là comme à un spectacle.

A l'aube, quand le troupeau qu'on va surprendre broute encore, les cavaliers s'éparpillent, s'étendent en une ligne, puis partent ; la foule silencieuse les suit du regard et lorsque les bêtes affolées, se voyant chassées, fuient, que les cavaliers précipitent le galop des chevaux et, pour un instant, abandonnant les rênes, tendent, en hurlant, les bras en l'air, elle roule sur leurs pas, faisant à l'unisson, sortir de toutes ses gorges, ce cri particulier de fausset bizarre, cette sorte de hurrah par lequel les Cambodgiens s'entraînent.

Aux autres époques de l'année on chasse généralement à l'affût, quelquefois aussi un troupeau cerné par les eaux est traqué et pris sur un terrain demeuré sec.

Les habitants disent que le gibier diminue ; huit à dix mille peaux étaient, il y a vingt ans, apportées chaque année au commerce de Battambang. Dans ce chiffre, mais pour un nombre relativement restreint, étaient comprises les dépouilles de Bœufs et de Buffles domestiques ou sauvages, etc.

Ailleurs, entre autres, dans la province khmère de Baphnom, les Cerfs sont poursuivis de la même façon, à cette différence près que les montures ne sont pas des Buffles, nés dans les troupeaux des paysans, mais des bêtes qui prises jeunes, à l'état sauvage, ont gardé l'agilité héréditaire voulue pour forcer, en des semblables courses, des animaux agiles.

Liste des Mammifères vivants envoyés par M. Pavie d'Indo-Chine,

Par M. Emile Oustalet.

				EXEMPLAIRES
1.	Gibbon à calotte noire.	Hylobates pileatus	Siam et Cambodge.	2
2.	Macaque aigrette. . .	Macacus cynomolgus. . . .	Siam et Cambodge.	3
3.	Macaque rhésus. . .	Macacus erythræus	Siam	1
4.	Lori cendré	Nycticebus cinereus . . .	Siam	1
5.	Lori ordinaire . . .	Nycticebus javanicus . . .	Siam et Cambodge.	2
6.	Ours des cocotiers . .	Ursus malayanus.	Siam et Cambodge.	3
7.	Paradoxure ordinaire .	Paradoxurus hermaphrodytus.	Siam et Cambodge.	5
8.	Petite Civette ratte. .	Viverricula malaccencis . .	Siam	3
9.	Civette zibeth. . . .	Viverra zibetha	Cambodge . .	1
10.	Mangouste grise . .	Herpestes griseus	Cambodge . .	4
11.	Mangouste crabier . .	Herpestes cancrivorus . . .	Cambodge . .	1
12.	Mangouste rousse . .	Herpestes javanicus . . .	Cambodge . .	1
13.	Chat viverrin . . .	Felix viverrina	Cambodge et Siam.	2
14.	Chat domestique de Siam.	Felix domestica	Siam	4
15.	Porc-épic à petite crête.	Hystrix subcristata . . .	Cambodge et Siam.	2
16.	Chevrotain Kanchil. .	Tragulus kanchil	Siam	1
17.	Bœuf coureur. . . .	Bos stieng.	Cambodge. . .	2

Mammifères de l'Indo-Chine,

Par E. de Pousargues,
Assistant au Muséum d'Histoire naturelle.

Considérations générales.

La faune mammalogique de nos possessions françaises de l'extrême Sut-Est du continent asiatique ne peut être séparée de celle des contrées avoisinantes qui forment avec elles la sous-région ou province zoologique indo-chinoise telle que l'a délimitée Wallace, et nous verrons au cours de cette étude qu'elle se relie intimement, par le Tonkin, à la faune des provinces méridionales de la Chine ; par le Laos, à celle du Nord du Siam et de la Haute-Birmanie ; par la Cochinchine et le Cambodge, à celle du Siam méridional et de la Basse-Birmanie.

Les Mammifères du Cambodge et de la Cochinchine, plus anciennement visités, nous sont mieux connus ; mais, grâce au dévouement et à l'activité des explorateurs, des colons et des missionnaires français, les régions moins accessibles de l'Annam, du Laos et du Haut-Tonkin ont commencé à nous livrer leurs secrets, et les intéressantes découvertes qui y ont été faites nous font espérer que de nouveaux efforts seront tentés dans cette direction, qui permettront, dans un avenir prochain, de faire connaître plus complètement la population zoologique de ces riches contrées.

PRIMATES

Les deux genres asiatiques de Singes anthropomorphes, Orang ou *Simia* et Gibbon ou *Hylobates* sont, comme on le sait, totalement exclus de l'Hindoustan (sous-région indienne de Wallace); ils coexistent tous deux dans l'Inde archipélagique (sous-région indo-malaise); les Gibbons seuls se rencontrent dans l'Indo-Chine, mais les différentes espèces que l'on y a signalées ne sont pas toutes, au même titre, caractéristiques de nos possessions coloniales. Deux d'entre elles habitent plus spécialement les forêts de la Birmanie; l'une, le Gibbon hoolock, *H. hoolock* (Harl.) la plus occidentale du genre, est cantonnée dans l'Assam, le Manipour et la Haute-Birmanie; la frontière Nord-Ouest du Siam marque la limite orientale de son aire d'habitat; l'autre, le Gibbon aux mains blanches, *H. lar* (Ill.), compte de nombreux individus dans la Basse-Birmanie et le Ténassérim, mais pousse ses incursions plus avant vers l'Est jusqu'aux rives du Mé-khong, comme le prouve un spécimen du Muséum capturé près de Luang Prabang. Deux autres types bien connus sont le Gibbon à favoris blancs (*H. leucogenys*-Og.) franchement siamois, et le Gibbon à calotte noire, *H. pileatus* (Gr.) très souvent rencontré par nos voyageurs dans le Sud-Est du Siam, le Cambodge et la Cochinchine. Je ne ferai que signaler ces différentes espèces déjà bien étudiées, pour insister particulièrement sur les caractères de deux autres Gibbons, *H. nasutus* (A. M. Edw.), et *H. Henrici* (Pous.) trouvés au Tonkin, le dernier d'espèce inédite, l'autre ignoré ou mal connu des auteurs.

Hylobates nasutus (A. M. Edw.). pl. XXV.

Hylobates concolor Harlan. *Journ. Ac. Nat. Sc. Philadelphia,* vol. V, p. 229, pl. ix et x, 1825-1827.

Hylobates nasutus A. Milne-Edwards. *Le Naturaliste*, nº 65, p. 497, 1884.

Hylobates nasutus Künckel d'Herculais, *Science et Nature,* vol. II, nº 33, p. 86, juillet 1884.

Hylobates hainanus O. Thomas. *Ann. and Mag. Nat. Hist.,* sér. 6, vol. IX, p. 145, 1892.

Hylobates concolor Matschie. *Sitz. Ber. Ges. naturf. Freund,* p. 209, 1893.

L'espèce *H. nasutus*, mal connue, pour ne pas dire ignorée des zoologistes, fut créée en 1884 par A. Milne-Edwards d'après un jeune Gibbon ramené vivant à Paris par M. le Dr Harmand. M. Künckel d'Herculais, ayant pu observer de près ce spécimen à la Ménagerie du Muséum, l'a dépeint dans les termes suivants :

« Il est tout de noir habillé, avec la face, les oreilles et la partie inférieure des « quatre mains dépourvues de poils, mais également noires. Du milieu du visage « émerge un fin et délicat petit nez. Si, comme le fait remarquer Darwin, un com-

« mencement de courbure aquiline se manifeste dans le nez du Gibbon hoolock, les « autres espèces ont en général le nez camard. La présence d'un appendice nasal, « dont les formes soient nettement dessinées, constitue donc un caractère important « et justifie le nom de *nasutus* donné au Gibbon tonkinois.

« Le Dr Harmand n'a malheureusement pu recueillir sur ce Gibbon que fort peu « de renseignements. Il se rencontrerait sur les côtes du Tonkin, au voisinage de la « baie d'Along[1]. Ne serait-ce pas le Gibbon noir que Swinhoe mentionne comme « existant dans les régions à l'Ouest de Canton et peut-être même dans l'île « Haïnan ? »

Cette hypothèse vient d'être confirmée ; car, le Gibbon, provenant de Haïnan, qui a été décrit récemment par M. O. Thomas sous le nom de *H. hainanus*, est, à n'en pas douter, le même que le Gibbon nasique. Tous deux ont le pelage complètement noir, sans aucune trace de bandeau frontal blanc : leurs lieux de provenance, bien que différents, sont trop rapprochés pour ne pas entraîner la réunion de ces deux types en une seule espèce dont l'aire de dispersion comprendrait le Nord-Est du Tonkin et l'extrême Sud-Est de la Chine (Kouang-Si, Kouang-Tong Ouest et Haïnan). Dans sa monographie du genre *Hylobates*, M. Matschie fait du Gibbon de Haïnan (*H. hainanus*) et par conséquent du Gibbon nasique (*H. nasutus*)[2] un synonyme de l'espèce *H. concolor* (Harlan nec Muller) en s'appuyant sur les faits suivants :

« 1° *H. concolor*, spécimen hermaphrodite, type de Harlan, n'est pas le même que « *H. Mülleri* (Mart.) comme le suppose M. O. Thomas. Pour appuyer son assertion, « le savant anglais accorde à l'hermaphrodisme une trop grande influence sur la « coloration du pelage. D'ailleurs, les hermaphrodites prennent d'ordinaire la livrée « des femelles ; et, dans le genre *Hylobates*, celles-ci sont plus claires que les mâles ;

« 2° Rien ne prouve que *H. concolor* soit originaire de Bornéo, ni que *H. hainanus* « habite l'île Haïnan ; car les indications de provenance pour les animaux transportés « vivants, comme c'est le cas pour les deux espèces en litige, sont sujettes à caution ;

« 3° Les diagnoses de *H. concolor* (Harl.) et de *H. hainanus* (Thos.) étant rigou- « reusement concordantes, ces deux espèces n'en font qu'une. »

On peut encore ajouter de nouveaux arguments en faveur de l'identité des deux espèces. En effet la présence d'un Gibbon noir à Bornéo devient de jour en jour moins probable et n'a jamais été confirmée depuis Harlan (1826) ; au contraire, c'est la deuxième fois (*H. nasutus* 1884, *H. hainanus* 1892) que les faits signalés par Swinhoe en 1870 se trouvent vérifiés, on peut donc admettre aujourd'hui l'existence d'un

1. La baie d'Along, abritée du large par l'île Cac-ba, est située au fond du golfe du Tonkin par 21°, 10′ de latitude Nord.

2. Faute de renseignements précis, M. Matschie avait assimilé *H. nasutus* à *H. pileatus*. Nous venons de voir que cette assimilation est erronée ; tous les arguments invoqués par M. Matschie au sujet de *H. hainanus* doivent être appliqués à *H. nasutus*.



Millot, del. et lith.

Imp. J. Minot, Paris.

HYLOBATES HENRICI (de Pousargues)

Gibbon noir, à l'île Haïnan et le long de la zone côtière continentale voisine, comme certaine et indiscutable.

D'autre part, l'hermaphrodisme du type de *H. concolor* (Harl.) ne me paraît rien moins qu'établi. Harlan décrit et figure d'une façon très précise les organes femelles; il est plus réservé et beaucoup moins catégorique pour les organes mâles; ses dessins vagues et peu explicites, ses expressions douteuses n'entraînent pas la certitude, et ne supportent pas le contrôle.

Les organes génitaux externes du *H. nasutus* présentaient exactement la même conformation et les mêmes apparences d'hermaphrodisme que ceux du *H. concolor*, à cette différence près que l'orifice externe du vagin était libre de toute membrane oblitérante. Une dissection minutieuse m'a montré des organes femelles absolument normaux, sans aucun indice de glande mâle. Les sacs ou renflements placés de chaque côté de la vulve, à la base du clitoris, et considérés par Harlan comme un scrotum, ne renfermaient pas de testicules, mais leurs parois servaient de surface d'insertion à un bouquet de fibres conjonctives et musculaires. Ces fibres se rassemblant ensuite en un faisceau étroit simulant un cordon spermatique allaient se rattacher d'autre part aux muscles abdominaux. A l'intérieur de l'abdomen, pas de traces de canaux déférents; et il semble que Harlan lui-même n'ait pas pu davantage les retrouver pour les suivre dans leur trajet, puisque, en ce qui concerne ces conduits, il se contente de signaler leur débouché *probable* dans le vagin par un orifice situé au-dessus du méat urinaire. La position même de cet orifice, que je n'ai pas rencontré d'ailleurs chez *H. nasutus*, rend l'interprétation de Harlan inacceptable.

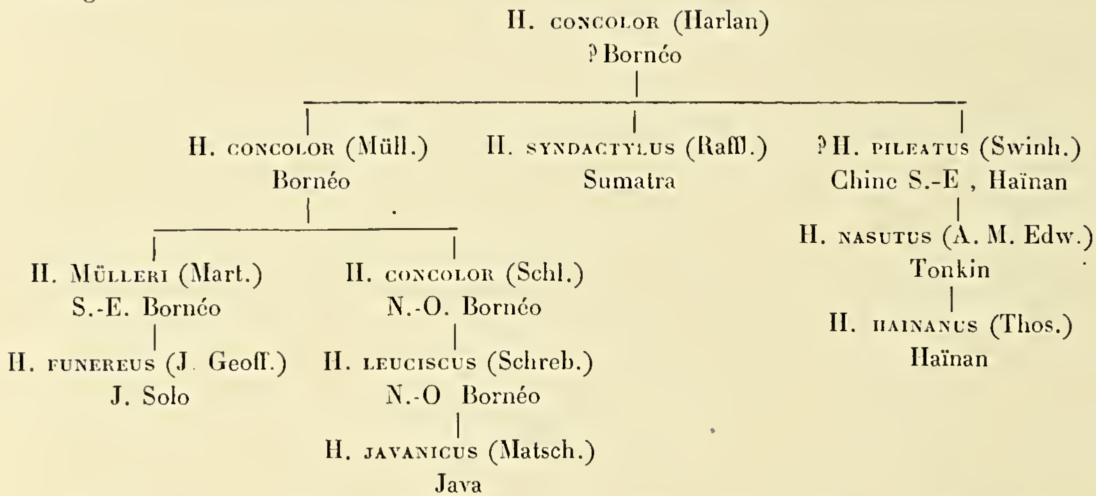
En réalité, *H. concolor* et *H. nasutus* sont deux jeunes femelles, à clitoris très développé, sillonné inférieurement et percé près de sa base d'une fente linéaire qui ne constitue pas la véritable entrée du vagin. Cette vulve donne accès dans un large vestibule, au fond duquel débouchent les vrais orifices urinaire (méat) et génital (entrée du vagin). Par la contraction des faisceaux de fibres renfermés dans le pseudo-scrotum, les parois de ce vestibule, plissées longitudinalement, seraient réversibles au dehors au moment du coït. Ce mode de conformation n'est probablement pas spécial aux deux individus qui nous occupent, mais commun à toutes les espèces du genre *Hylobates*.

Malgré la certitude indéniable de l'unité spécifique de ces Gibbons et la priorité du terme *concolor*, il y aurait avantage à rejeter cette dénomination, en raison des acceptions multiples sous lesquelles elle a été employée par les auteurs.

En 1841, S. Müller décrivit sous le nom de *concolor* des Gibbons de Bornéo non seulement différents du type de Harlan, mais appartenant eux-mêmes à deux espèces distinctes : l'une, localisée dans le S.-E. de l'île, devint *H. Mülleri* (Mart.), auquel bon nombre d'auteurs assimilent *H. funereus* (I. Geoff.) de l'île Solo; l'autre, cantonnée près de la côte Ouest, conserva pour Schlegel le nom de *concolor*. Cette dernière espèce, d'après M. Matschie, serait le véritable *H. leuciscus* (Schreb.), dénomination que, jusqu'à présent, l'on aurait à tort attribuée au Gibbon de Java, qui, de ce fait, devient *H. javanicus* (Matsch.). Enfin, plusieurs zoologistes, Schlegel entre autres,

considèrent le *H. concolor* (Harl.) comme un jeune Siamang *H. syndactylus* (Raffl.).

Si à côté de ces fausses synonymies, dont je ne cite ici que les principales, nous mettons celles, mieux fondées, qu'entraîne la nouvelle interprétation de M. Matschie, nous obtiendrons le tableau suivant qui permettra de démêler plus facilement cet imbroglio.



Pour obvier aux inconvénients de ces synonymies trompeuses, j'ai cru préférable d'employer le terme spécifique *nasutus* antérieur à celui de *hainanus*. Le choix de cette dénomination présente en outre l'avantage de ne rien préjuger ni de l'habitat ni des teintes du pelage pour une espèce dont les femelles[1] seules nous sont connues. Les mesures du *H. nasutus* encore jeune et à la fin de sa dentition de lait[2] sont les suivantes :

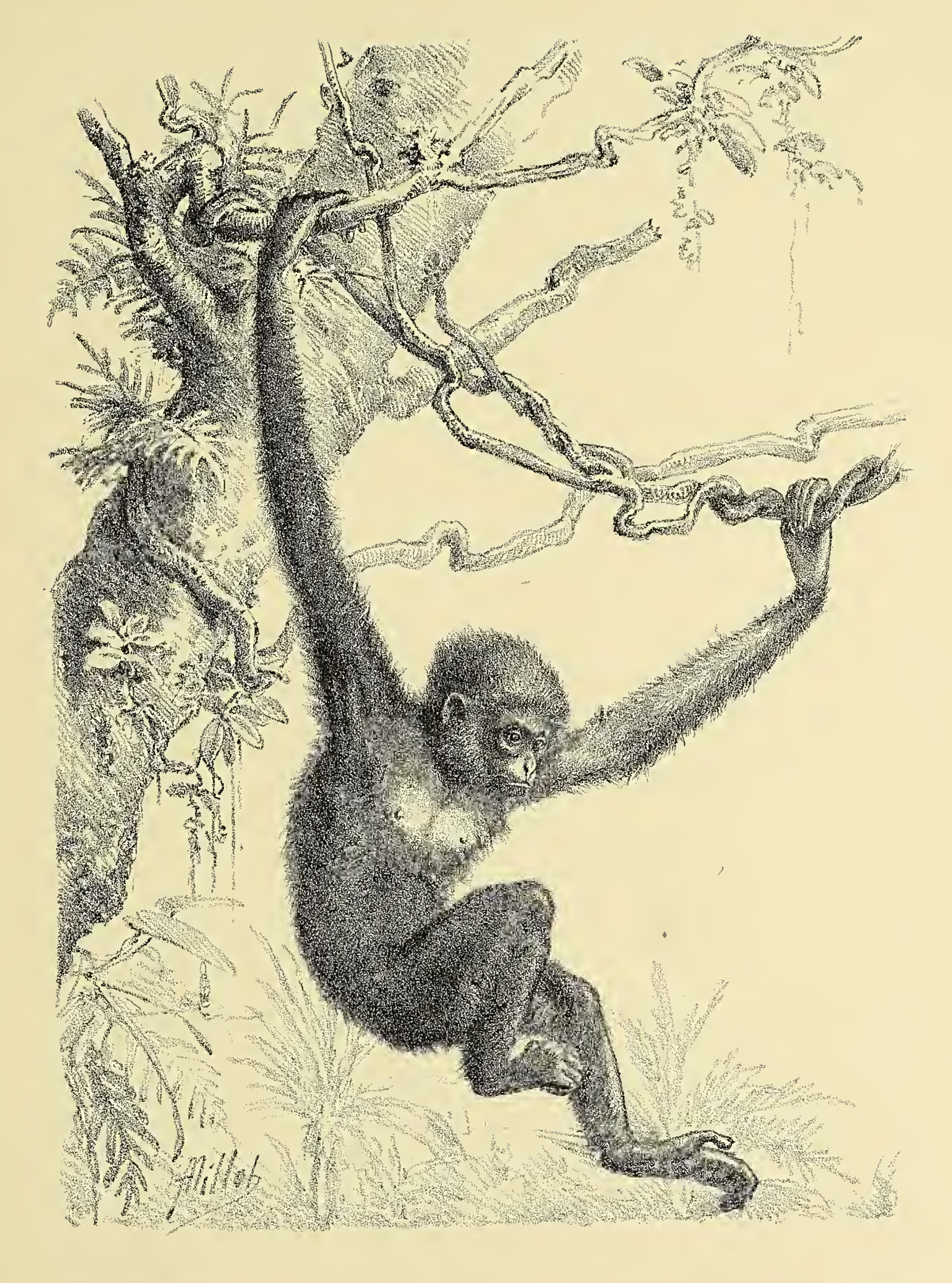
Longueur de la tête et du corps de l'extrémité du nez à l'anus. .	0m,51
— du bras.	0m,18
— de l'avant-bras.	0m,20
— de la cuisse.	0m,15

Hylobates Henrici, pl. XXIV, de Pousargues, *Bulletin du Muséum*, n° 8, p. 367, 1896.

H. colore flavo; supra pilis ad basim intense, apicem versus pallide flavescentibus cinereoque dilutissime tinctis; infra pilis unicoloribus: pectore inferiore, axillis abdomineque e stramineo luteis; sed genis, mento, gula, collo inferiore pectoreque mammarum tenus splendide fulvis, rutilis, quasi auratis. Vertice, nucha, colloque superiore

1. M. O. Thomas n'a malheureusement pas indiqué le sexe du *H. hainanus*.
2. Le nombre des dents est exactement celui du *H. concolor* :

$$I\frac{2-2}{2-2}\cdot C\frac{1-1}{1-1}\cdot Pm\frac{2-2}{2-2}\cdot M\frac{1-1}{1-1}=24$$



Millot, del. et lith. Imp. J. Minot, Paris.

HYLOBATES NASUTUS

mediis nigerrima notatis macula elongata, angusta, fusiforme, longiore ter quam latiore et abrupte circumcisa.

♀ adulte. Type. Laï-Chau, Tonkin, 1892. Prince Henri d'Orléans.

Le Muséum ne possède malheureusement de ce Gibbon qu'une peau plate incomplète, mutilée aux membres antérieurs à partir du poignet, aux membres postérieurs à partir du genou. L'une des callosités et les parties génitale et anale ont également disparu. Le développement des mamelles indique une femelle bien adulte qui présente les dimensions suivantes :

Longueur de la tête et du corps du nez aux callosités.	0m,74
— du bras..	0m,24
— de l'avant-bras.	0m,30

La teinte générale du pelage est d'un jaune lustré et brillant variant d'intensité suivant les diverses parties du corps depuis le jaune grisâtre pâle jusqu'au jaune d'or. Sur le dessus de la tête et du corps, les poils fins, très fournis, longs, légèrement ondulés, doux et comme laineux sont d'un jaune pur et intense sur leur moitié basale, plus pâle et faiblement lavé de gris sur le reste de leur longueur. Cette teinte grise terminale des poils est moins étendue et beaucoup plus atténuée encore sur la face externe et postérieure des membres dont le pelage plus court présente une tonalité plus chaude et d'un jaune plus franc. Aux membres antérieurs, cette coloration reste invariable jusqu'au delà du poignet, et devait probablement se continuer sans changement sur le dessus des mains et des doigts; mais il est impossible de rien préjuger des teintes pour les extrémités des membres postérieurs amputés trop haut. Une grande tache noire longitudinale commence sur le milieu du vertex, à 4 centimètres en arrière de la ligne sourcilière; elle va s'élargissant d'avant en arrière, puis conserve pendant quelque temps les mêmes dimensions dans le sens transversal, et, à partir de la nuque, se rétrécit graduellement en descendant le long du milieu du dessus du cou pour se terminer en pointe à la naissance de la région scapulaire. Cette tache ne rappelle donc en rien comme forme la calotte semi-circulaire plus ou moins sombre et parfois vaguement délimitée que l'on observe chez quelques autres Gibbons, *H. pileatus* (Gr.), *H. Mülleri* (Mart.), *H. javanicus* (Matsch). Chez notre nouvelle espèce, la longueur de cette tache (14 centimètres) l'emporte de beaucoup sur sa largeur dont le maximum n'excède pas 4 centimètres : son pourtour est nettement tracé, et dessine comme un long fuseau noir qui se détache vigoureusement sur le fond jaune qui l'entoure. Sur le front, en avant de la tache noire, les poils sont d'un jaune uniforme assez vif qui passe au fauve doré intense sur les joues, les côtés de la tête, le menton, la gorge, le dessous du cou et le haut de la poitrine jusqu'à la région mammaire. Sur le reste de la poitrine, le ventre et la face interne des membres, le pelage, assez long mais peu fourni, est d'un jaune pâle uniforme. Immédiatement au-dessus des yeux, les poils d'un blanc jaunâtre, entremêlés de quelques longues soies noires, dessinent le long des arcades sourcilières un étroit liséré grisâtre trop indécis pour mériter le nom de bandeau frontal. La peau nue de la face est d'un brun noirâtre; les oreilles, de même couleur, sont arrondies, peu développées, entièrement cachées

dans le pelage, et également nues sauf le long de leur bord interne, garni d'un certain nombre de longs poils noirs qui convergent vers le sommet du pavillon où ils forment un maigre pinceau.

En raison de ces diverses particularités, j'ai cru devoir distinguer spécifiquement ce Gibbon sous le nom de *Hylobates Henrici*, en l'honneur du prince Henri d'Orléans à qui la science est redevable de sa découverte[1]. Cette peau plate a été trouvée à Laï-Chau (Tonkin) un peu au Nord de la Rivière Noire, non loin des frontières Sud du Yun-nan.

Je ne crois pas que l'*Hylobates Henrici* puisse être considéré comme une variété encore inobservée d'une des espèces déjà connues dans les régions avoisinantes. Les femelles des Gibbons *lar* et *hooloch* du Nord du Siam et de la Birmanie revêtent fréquemment une livrée jaune assez analogue à celle de l'H. *Henrici*, mais plus pâle et plutôt d'un gris jaunâtre avec les favoris et le bandeau frontal blancs toujours visibles. Il est à noter de plus, que ni Blyth, ni Anderson, qui ont pu étudier de près un grand nombre d'individus de ces deux espèces, ne signalent la présence d'une tache noire céphalique, et cette particularité est également invoquée comme caractéristique par M. Matschie dans sa revision des espèces du genre *Hylobates*[2].

Chez les femelles de l'espèce *H. pileatus* (Gr.), du Siam et du Cambodge, le fond du pelage n'est pas jaune, mais varie depuis le blanc chez les jeunes jusqu'au brun chez les adultes en passant par le gris; la tache noire céphalique, ovale ou semi-circulaire, dessine une véritable calotte, aussi large sinon plus large que longue, qui n'intéresse jamais que le vertex, et n'est séparée de la ligne sourcilière que par un étroit bandeau blanc; enfin, en même temps que s'annoncent les premiers vestiges de la calotte, apparaît sur la poitrine une tache, également noire, qui va grandissant rapidement avec les progrès de l'âge, envahit l'abdomen, remonte sous le cou jusqu'à la gorge, et, chez les vieilles femelles, gagne même le menton et les favoris.

L'*H. Henrici* ne serait-il pas, au contraire, identique au Gibbon jaune de l'île Haïnan que Swinhoe[3] n'a fait que signaler par ces quelques mots : « The Golden-Silk Yuen which is yellow... difficult to procure? » Des recherches minutieuses entreprises dans cette île, sur les côtes du Sud-Est de la Chine et dans le Nord du Tonkin pourront seules nous fixer à cet égard, et nous apprendre en même temps si cette livrée jaune d'or est commune aux deux sexes chez ce Gibbon, ou s'il n'y a pas, comme pour d'autres espèces, un dichroïsme sexuel.

1. « A Laï-Chau, dit le Prince d'Orléans, un indigène me donne la dépouille d'un Gibbon roux, marqué d'une raie sur la tête. Au Muséum l'espèce a semblé nouvelle; malheureusement je n'ai eu qu'une peau plate privée de deux pattes et sans crâne » (*Autour du Tonkin*, p. 307, 1894).

2. Matschie. *Sitz. Ber. Ges. naturf. Fr. Berlin*, pp. 209, 210, 1893.

3. Swinhoe. *Proc. zool. Soc. London*, p. 224, 1870.

Les autres Singes non anthropomorphes que l'on rencontre dans nos possessions de l'Indo-Chine se rapportent aux deux genres asiatiques *Semnopithecus* et *Macacus*.

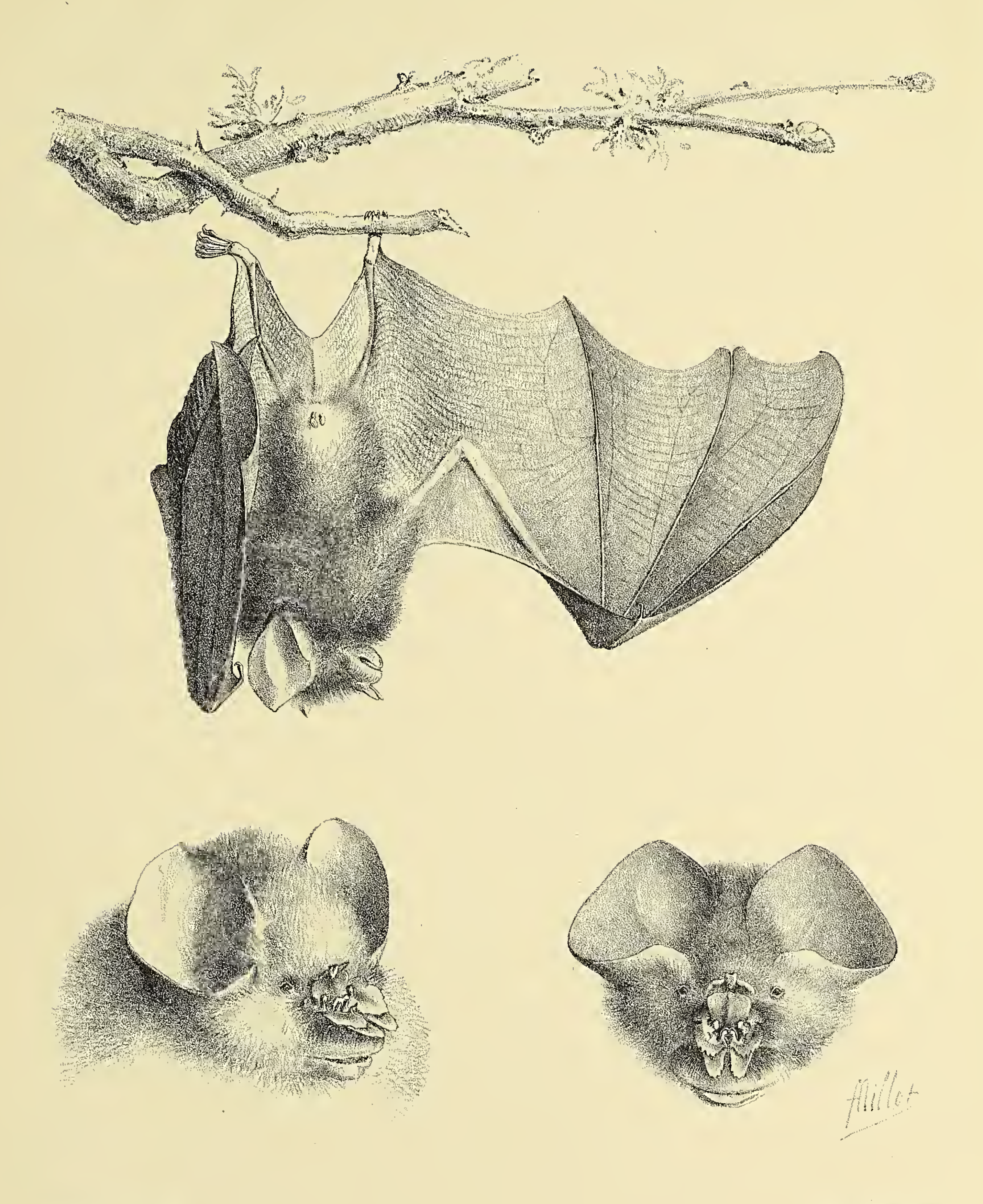
Parmi les cinq espèces de Semnopithèques signalées dans notre liste les deux Doucs, *S. nemæus* (F. Cuv.). et *S. nigripes* (A. M. Edw.), si particuliers dans leur mode de coloration, appartiennent en propre à la faune du Cambodge et de la Cochinchine. Le Semnopithèque de Germain, *S. Germani* (A. M. Edw.), également spécial à ces régions, représente sur le continent les *Semnopithecus maurus* (Schreb.) et *cristatus* (Raffl.) des îles de la Sonde et de Bornéo, et rappelle ces deux espèces, principalement la dernière, par les teintes de son pelage d'un gris argenté sur un fond brunâtre à l'âge adulte. Les jeunes ont également une livrée jaune roussâtre comme ceux des deux types indo-malais, et ne s'en distinguent que par la coloration noire du vertex et des quatre mains. Quant au Semnopithèque sombre, *S. obscurus* (Reid.), son aire d'habitat ne fait pour ainsi dire qu'effleurer la frontière occidentale du Siam; ce Singe et deux autres étroitement alliés *S. Barbei* (Blyth.) et *S. Phayrei* (Blyth.) sont plus communs tout le long de la zone côtière qui s'étend depuis l'extrême Sud de la presqu'île de Malacca, jusqu'en Birmanie, et, comme le dit avec raison Anderson, sont représentatifs sur la côte Est du golfe du Bengale des types *S. cephalopterus* (Zim.) et *S. cucullatus* (I. Geoff.) de la côte opposée. Enfin une dernière espèce mérite d'être signalée à l'attention des voyageurs; c'est le Semnopithèque coiffé ou à ventre roux, *S. pileatus* (Blyth.), qui fréquente la Birmanie et le Ténassérim et probablement aussi le Siam occidental. Ce Semnopithèque rare ne figure pas encore dans nos collections nationales. Dans le genre *Macacus*, on peut en dire autant de l'espèce léonine, *M. leoninus* (Blyth.), dont le Muséum ne possède qu'un seul exemplaire, alors que le type si voisin, *M. nemestrinus* (L.) ou Macaque à queue de Cochon de la presqu'île de Malacca et des îles de la Sonde s'y trouve représenté par de nombreux individus. Deux autres Macaques très connus, le Rhésus, *M. erythræus* (Schreb.), et l'Aigrette, *M. cynomolgus* (L.), rattachent la faune indo-chinoise, le premier à celle de l'Inde et du Sud de la Chine, le second à celle de l'archipel indien. Le Macaque ourson, *M. arctoides* (I. Geoff.), bien différent des précédents par l'extrême brièveté de sa queue, est au contraire absolument spécial à l'Indo-Chine, et se rencontre principalement dans les parties montagneuses, depuis l'Assam jusque dans la presqu'île de Malacca. On peut distinguer dans cette espèce deux variétés; l'une typique, dont la robe de teinte claire est formée de longs poils plusieurs fois annelés de brun et de roux clair; l'autre, var. *Harmandi* (A. M. Edw.), dont le pelage également long est tout à fait sombre, d'un brun fuligineux tirant sur le noir sans aucune trace d'annulations. Entre ces deux extrêmes, on a signalé certains spécimens intermédiaires tels que le *M. melanotus* (Og.) à pelage noir sur le dos, mais annelé sur le reste du corps, et le *M. rufescens* (And.) presque entièrement d'un rouge brique.

PROSIMIENS

Cet ordre n'est représenté dans l'Indo-Chine que par deux espèces congénériques étroitement alliées. L'une, le Nycticèbe ou Lori cendré, *Nycticebus cinereus* (A. M. Edw.), est loin d'être rare dans la Cochinchine et le Siam, et remonte au Nord-Ouest jusqu'à l'Assam. L'autre, le Lori paresseux, *Nycticebus tardigradus* (Fisch.), se rencontre moins fréquemment dans nos possessions; il habite de préférence la zone côtière Est du golfe du Bengale, depuis la Basse-Birmanie et l'Arracan jusqu'à l'extrémité de la presqu'île de Malacca, et passe même dans l'île de Sumatra. Comme le premier, il possède quatre incisives supérieures, mais il est plus petit, et, par la coloration de son pelage d'un roux doré plus vif, il se rapproche de son congénère de Java, *Nycticebus javanicus* (E. Geoff.), qui ne s'en distingue guère que par le nombre de ses incisives supérieures qui est de deux. Malgré le nom vulgaire de Lori, qui a été donné à ces animaux, ce n'est pas avec le véritable Lori, ou Lori grêle de Ceylan, *Loris gracilis* (Fisch.), qu'ils présentent le plus d'affinités, mais plutôt avec les espèces du genre africain *Perodicticus*, comme l'ont démontré Huxley et Mivart.

CHIROPTÈRES

En raison de leur mode tout particulier de locomotion, qui leur aplanit bien des obstacles et leur permet de franchir à travers les airs des distances considérables, les Chiroptères fournissent peu de matériaux pour caractériser la faune d'une région restreinte. La plupart de ceux que nous avons signalés dans notre liste ont une distribution géographique très étendue, et sont communs aux différentes provinces établies par Wallace dans la région orientale. Quelques-uns même, tels que la Noctule, *Vesperugo noctula* (Schreb.), le Vespertilion abrame, *Vesperugo abramus* (Tem.), et le Minioptère de Schrebers, *Miniopterus Schrebersi* (Natt.), s'avancent très loin vers l'Ouest et se retrouvent dans nos régions et jusqu'en Afrique. Comme espèces plus localisées on peut citer : la petite Roussette des cavernes, *Eonycteris spelæa* (Dobs.), qu'on n'a signalée jusqu'à présent qu'en Birmanie, dans le Siam et dans l'île de Java; la Phyllorhine armée, *Phyllorhina armigera* (Hodgs.), qui de l'Himalaya se répand dans l'Indo-Chine et le Sud de la Chine; la variété fauve de la Phyllorhine bicolore, *Phyllorhina bicolor* var. *fulva* (Gr.), caractéristique de l'Indo-Chine; le Rhinolophe à feuille pointue, *Rhinolophus acuminatus* (Pet.), trouvé à Java, mais dont la présence a été reconnue dans le Siam et le Laos; la Nyctère de Java, *Nycteris javanica* (Geoff.), seule espèce asiatique du genre, commune au Sud de l'Indo-Chine et aux îles de la Sonde; la Sérotine d'Anderson, *Vesperus Andersoni* (Dobs.), spéciale à la péninsule indo-chinoise, mais à



Millot, del. et lith.

Imp. J. Minot, Paris.

CAELOPS FRITHI

peine différente de la Sérotine de nos régions ; le Vespertilion noir, *Vesperus atratus* (Blyth.), des monts Himalaya, mais étendant ses incursions à la Birmanie, au Yun-nan et au Nord du Siam ; le Vespertilion laineux, *Vespertilio fimbriatus* (Pet.), du Sud de la Chine et probablement de Cochinchine ; et enfin le Taphien de Théobald, *Taphozous Theobaldi* (Dobs.), des frontières du Siam et du Ténassérim.

Une espèce, la Phyllorhine de Frith, *Cœlops Frithi* (Blyth.), Pl. XXVI, que nous avons signalée comme habitant le Laos, mérite une mention spéciale en raison de son extrême rareté et des nouveaux documents que nous pouvons fournir sur son aire de répartition géographique. Depuis l'époque de sa découverte par Frith, en 1848, on n'avait signalé que deux individus de l'unique espèce de ce genre : l'un, le type de Blyth, spécimen en peau mal conservé appartenant au Musée de Calcutta, provenait du Sunderband, dans le Delta du Gange ; l'autre, type du *C. Bernsteini* (Pet.) reconnu par Dobson comme identique au précédent, fut trouvé vers 1862 à Gadow, dans l'île de Java, et figure actuellement dans les collections du Musée de Leyde. Grâce aux recherches de M. le Dr Harmand, le Muséum de Paris possède depuis 1877 une série de six individus femelles de ce rare Chiroptère.

Ces spécimens conservés dans l'alcool ont été capturés au Laos, dans les pagodes de Pnom et Lakhon, sur la rive droite du Mékong, par environ 17° de latitude Nord ; c'est-à-dire dans une localité intermédiaire aux deux précédemment indiquées. Leur nombre, relativement considérable, semble indiquer l'Indo-Chine comme véritable foyer d'habitat de cette Chauve-Souris qui, de là, rayonnerait vers le Nord-Ouest et le Sud-Est. De cette nouvelle indication on peut donc déduire la présence probable du *Cœlops* dans la presqu'île de Malacca et l'île de Sumatra. L'examen des exemplaires du Muséum de Paris a permis à Dobson [1] de publier sur cette espèce encore peu connue des observations intéressantes que je ne puis mieux faire que de transcrire ici :

« Le calcaneum est faible, mais distinct et long d'environ 5 à 6 millimètres ; son extrémité dépasse un peu le bord libre de la membrane ; on ne voit à l'extérieur aucune trace de queue ; la membrane alaire s'étend jusqu'à l'extrémité proximale du métatarse. Comme chez d'autres espèces de Rhinolophidès, on trouve, vers la région pubienne, deux appendices en forme de tetines. La phalange terminale du 4e doigt se termine par une apophyse en forme de T. Les dimensions de ces spécimens concordent exactement avec celles de l'exemplaire du Musée de Leyde. »

INSECTIVORES

Plusieurs zoologistes signalent le Maki volant, *Galeopitheeus volans* (Shaw.), dans la presqu'île de Malacca jusqu'au Ténassérim ; peut-être se trouve-t-il également dans

1. Dobson, Chiroptera in the Museum d'Histoire naturelle at Paris. *Proc. zool. Soc. London*, p. 878, 1878.

le Sud-Ouest du Siam. Le véritable rang zoologique du Galéopithèque est encore douteux : d'après les recherches les plus récentes, ce genre doit être retiré de l'ordre des Lémuriens pour être rapproché des Insectivores dont il constituerait une famille spéciale (*Dermoptera*). D'autre part, certains traits d'organisation lui sont communs avec les Chiroptères et on peut le considérer comme reliant entre eux ces deux derniers ordres.

Quant aux Insectivores proprement dits, bon nombre des espèces et même des genres signalés dans notre liste manquent encore aux collections du Muséum, et l'on ne saurait trop recommander aux explorateurs la recherche de ces petits Mammifères. Parmi les types à formes d'Écureuil, nommés Tupaias ou Cladobates, j'attirerai tout d'abord l'attention sur le Tupaia bridé, *Dendrogale frenata* (Gr.), forme intermédiaire entre le genre *Ptilocercus* et les Tupaias proprement dits. Nous ne possédons de ce genre, ni le Tupaia bridé localisé dans la Cochinchine et le Cambodge, ni la seconde espèce le Tupaia murin, *D. murina* (S. Müll.), de l'île de Bornéo. Les vrais Tupaias de l'Indo-Chine nous sont mieux connus, principalement le Tupaia du Pégou ou de Bélanger, *T. Belangeri* (Wagn.), qui de la Birmanie se répand à travers le Siam jusqu'au Cambodge. Deux autres espèces, l'une venant du Nord, le Tupaia de Chine, *T. chinensis* (And.), l'autre du Sud le Tupaia ferrugineux *T. ferruginea* (Raffl.), peuvent également se rencontrer, la première dans nos possessions du Tonkin, la seconde sur les frontières du Siam et du Ténassérim.

Les Hérissons proprement dits sont inconnus dans l'Indo-Chine. Deux genres unispécifiques appartenant à la même famille les remplacent sur les frontières de la Birmanie et du Siam. Ce sont le Gymnure de Raffles, *Gymnura Rafflesi* (Vig. et Horsf.) et le Cochonnet du Pégou, *Hylomys suillus* (Müll. et Schl.), tous deux intéressants comme types de transition rattachant, chacun suivant un mode différent, les Tupaidés aux Erinacéidés. Comme il est indiqué dans notre liste, ces animaux ne sont, en réalité, que des variétés des formes insulaires types de Sumatra, Java et Bornéo, qu'elles représentent sur le continent.

Pour les Soricidés, deux espèces, la Musaraigne d'eau himalayenne, *Chimarrogale himalaica* (Gr.) et la Musaraigne sans queue de l'Assam, *Anoursorex assamensis* (And.), qu'on ne rencontre d'ordinaire qu'à de grandes altitudes, descendent cependant de l'Himalaya et du Tibet jusqu'en Birmanie, où elles sont signalées par M. O. Thomas. Peut-être les trouverait-on sur les frontières Nord de nos possessions, ou dans les régions montagneuses du Laos.

En ce qui concerne la Taupe à queue blanche, *Talpa leucura* (Blyth.), l'un de nos desiderata, on peut être plus affirmatif ; cette Taupe, la seule connue en Indo-Chine est commune dans la Basse-Birmanie, mais doit s'étendre, vers l'Est, assez avant dans le royaume de Siam.

CARNIVORES

Les diverses familles auxquelles se rapportent les nombreux Carnassiers de l'Indo-Chine sont très inégalement représentées.

En fait d'Ursidés nous trouvons, dans le Sud, le petit Ours des cocotiers ou malais, *Ursus malayanus* (Raffl.), plus rare, il est vrai, dans la Cochinchine, le Cambodge et le Siam que dans l'Inde archipélagique. Cette petite espèce méridionale est représentée vers le Nord, dans le Tonkin, par une autre plus robuste, l'Ours du Tibet, *Ursus tibetanus* (G. Cuv.), qu'accompagnent quelques individus du genre unispécifique, *Ailurus fulgens* (F. Cuv.), ou Panda éclatant. Ces deux derniers types vivent également dans le Yunnan et le Nord de la Birmanie, mais leur véritable foyer se trouve sur les hauteurs du Tibet oriental et de l'Himalaya.

.Les types fournis par la famille des Mustélidés sont un peu plus nombreux. Deux Blaireaux du sous-genre *Arctonyx,* du reste peu différents l'un de l'autre, le faux Blaireau, *M. Arctonyx taxoides* (Blyth.), et le blaireau à collier *M. Arctonyx collaris* (F. Cuv.) remplacent, dans le Nord de l'Indo-Chine, les vrais Blaireaux paléarctiques et les Télagons ou *Mydaus* de l'archipel indien. A côté de ces types il faut placer les Blaireaux-Furets qu'il serait mieux de dénommer Blaireaux-Moufettes, animaux plus grimpeurs que fouisseurs. Deux espèces de ce genre *Helictis* se partagent l'Indo-Chine : l'espèce musquée, *Helictis moschata* (Gr.), venant du Sud-Est de la Chine parcourt les forêts du Tonkin, du Siam septentrional et du Laos ; l'espèce masquée, *Helictis personata* (E. Geoff.), sort de la Basse-Birmanie pour se répandre vers l'Est dans le Sud du Siam, le Cambodge et la Cochinchine. Malgré des différences bien marquées et très appréciables dans les dimensions des dents, certains auteurs, Anderson entre autres, n'admettent pas de distinction spécifique entre ces deux *Helictis.* La Martre à gorge jaune, *Martes flavigula* (Bodd.), et le Vison sous-himalayen, *Putorius subhemachalanus* (Hodgs.), très abondants dans les hautes et étroites vallées du Tibet oriental, descendent assez fréquemment le cours du fleuve Rouge, du Mé-khong, de la Salouen et de l'Iraouaddy, et se dispersent dans le Tonkin, le Laos, le Siam et la Birmanie. Nous aurons épuisé la liste des Mustélidés en signalant trois espèces de Loutres, communes d'ailleurs à l'Inde et à l'Indo-Chine ; ce sont la Loutre de l'Inde, *Lutra vulgaris* (Erxl.), qui ne diffère pas de celle de nos régions ; la Loutre montagnarde ou Barang, *Lutra barang* (F. Cuv.), et la Loutre sans griffes, *Lutra leptonyx* (Horsf.), cette dernière appartenant au sous-genre *Aonyx.*

La famille des Canidés n'est représentée dans nos possessions de l'Indo-Chine que par un seul type, le Buansu ou Loup rouge de l'Inde, *Cuon javanicus* (Desm.), que l'on a distingué génériquement des Chiens proprement dits ou *Canis.* Cet intéressant Carnassier, en effet, n'est pas un vrai Loup ; il en diffère par le nombre de ses dents

qui est moindre (40 au lieu de 42), la formule des molaires étant $\frac{6}{6}$ et non $\frac{6}{7}$. Les mamelles, par contre, sont plus nombreuses, et au lieu de cinq paires on en compte six, parfois même sept. Les auteurs ne sont pas d'accord sur l'unité ou la pluralité spécifique du genre *Cuon*. Certains admettent jusqu'à trois espèces : la première paléarctique, *C. alpinus* (Pall.), propre à la Sibérie ; la seconde, *C. dukhunensis* (Syk.), spéciale à l'Himalaya, au Tibet oriental et à l'Inde ; la troisième, *C. javanicus* (Desm.), localisée dans la presqu'île de Malacca et les îles de la Sonde. D'autres zoologistes réunissent, avec raison, ces deux dernières espèces en une seule à laquelle on applique souvent le nom de *C. rutilans* (Müll). Enfin, d'après une troisième interprétation, le genre *Cuon* ne compterait qu'une seule espèce *C. primævus* (Hodgs.) dont les formes précitées ne seraient que des races géographiques.

Signalons encore, comme se rapportant à la famille des Canidés, une race de Chiens vivant à l'état libre dans l'île Phu-quoc. Ce ne sont pas en réalité des Chiens sauvages, mais bien des Chiens marrons, issus d'individus domestiques autrefois abandonnés dans l'île, ayant repris une livrée uniforme d'un fauve plus ou moins foncé, et portant sur le milieu du dos un long épi de poils redressés et dirigés en avant.

De tout l'ordre des Carnivores la famille des Viverridés est celle qui fournit à l'Indo-Chine le plus grand nombre de représentants, aussi bien en genres qu'en espèces et en individus. En première ligne viennent des types essentellement arboricoles, les Paradoxurinés parmi lesquels se distingue tout d'abord un genre unispécifique le Binturong *Arctictis binturong* (Raffl). Chez cet animal que l'on ne rencontre que dans l'Indo-Chine et l'archipel indien, le pelage noir lavé de gris est rude et dense ; les oreilles se terminent par un épais pinceau de poils dressés, et la queue longue, épaisse à la base et très touffue est préhensible. Les vrais Paradoxures, au contraire, ont, pour la plupart, le poil roux et comme laineux, les oreilles sont arrondies et sans pinceaux, enfin, la queue, non touffue, n'est pas préhensile. Quatre espèces, appartenant à plusieurs sous-genres, habitent nos différentes possessions indo-chinoises. Le Paradoxure hermaphrodite ou *Paradoxurus hermaphroditus* (Ball.) = *P. typus* (F. Cuv.) est commun aux trois provinces de la région orientale, et son aire de dispersion s'étend depuis l'Inde et Ceylan jusqu'à Bornéo. Celle du Paradoxure à favoris blancs, *P. Paguma leucomystax* (Gr.) est à peine plus restreinte. Au contraire, l'espèce masquée, *P. Paguma larvata* (Tem.), du même sous-genre que la précédente, est plus étroitement localisée, mais très fréquente dans le Tonkin d'où elle remonte dans le Sud de la Chine. Enfin, dans le Siam occidental se trouve un représentant d'un troisième sous-genre, le Paradoxure à oreilles blanches, *P. Aretogale leucotis* (Blyth.) que l'on a distingué spécifiquement du Paradoxure à trois bandes de Java, *P. Arctogale trivirgatus* (Gr.), mais qui n'en diffère, en réalité, que par des caractères de faible importance. Par leur mode de conformation et par leur genre de vie aussi bien terrestre qu'arboricole, les Hémigales d'une part, les Linsangs de l'autre forment la transition naturelle des Paradoxures aux Viverrinés typiques. Les *Hemigale* n'appartiennent pas à la faune indo-chinoise et restent confinés dans la presqu'île de Malacca et l'archipel indien. Au

contraire, les deux espèces connues du genre *Linsang* se rencontrent dans nos possessions; l'une venant du Sud, le Linsang grêle, *Linsang gracilis* (Desm.), aussi appelé Linsang tacheté, *L. maculosus* (Blanf.), sort de la presqu'île de Malacca et de la Basse-Birmanie pour se répandre dans le Siam occidental ; l'autre, le Linsang panthérin, *Linsang pardicolor* (Hodgs.), descend des monts Himalaya et du Tibet oriental jusque dans le Yun-nan et le Nord-Est du Tonkin. A l'exception de la petite espèce *rasse* qui grimpe avec facilité, et pour laquelle on a formé le genre spécial *Viverricula,* les Civettes proprement dites *(Viverra),* ont des habitudes plutôt terrestres. Trois formes spécifiques, la petite Civette rasse, *Viverricula malaccensis* (Gm.), la Civette zibeth, *Viverra zibetha* (L.), et la Civette à grandes taches, *Viverra megaspila* (Blyth.), les deux premières très communes et à vaste dissémination, la troisième plus rare et plus localisée, caractérisent la faune de l'Indo-Chine. Un autre type, *Viverra tangalunga* (Gr.), vit dans l'archipel indien, ce qui porte à quatre le nombre des Civettes asiatiques. Comme le fait remarquer avec raison M. Lydekker, ce nombre est relativement considérable, si l'on songe que l'Afrique ne nourrit qu'une seule espèce du même genre. Il existe donc, sous ce rapport, entre la faune de la région éthiopienne et celle de la région orientale, un contraste frappant qui autorise à supposer que cette dernière a été le véritable berceau du genre *Viverra.*

Les rôles sont absolument renversés en ce qui concerne les Herpestinés, le dernier groupe des Viverridés qu'il nous reste à examiner. En Afrique on compte jusqu'à sept genres et un sous-genre se rapportant à ce groupe (*Herpestes, Ichneumia, Helogale, Bdeogale, Cynictis, Rhinogale, Crossarchus, Suricata*). Seul le genre type (*Herpestes*) est représenté dans l'Inde continentale et archipélagique ; mais, par une sorte de compensation, il y est plus riche en espèces que dans la région éthiopienne. Quatre seulement des treize formes spécifiques admises par Anderson habitent l'Indo-Chine. Deux d'entre elles, la Mangouste dorée, *Herpestes auropunctatus* (Hodgs.), et la Mangouste grise ou *nems*, *Herpestes griseus* (Desm.), y accèdent par l'Inde, une autre, la Mangouste rousse, *Herpestes javanicus* (E. Geoff.), par la presqu'île de Malacca ; la quatrième, *Herpestes cancrivorus* (Hodgs.), ou Crabier, est propre à la faune indo-chinoise, et quelques auteurs ont formé pour elle le sous-genre *Urva.*

Un assez grand nombre de Félidés parcourent l'Indo-Chine, mais aucun d'eux ne peut être considéré comme exclusivement localisé dans nos possessions. Ce sont d'abord le Tigre, *Felis tigris* (L.) et la Panthère, *Felis pardus* (L.), trop bien connus pour qu'il soit utile de nous y arrêter. Du reste, ces deux grands Félins figurent en première ligne parmi ceux dont la large dissémination ne peut fournir que des traits d'importance secondaire pour esquisser la faune de la région restreinte qui nous occupe. Il faut toutefois faire exception pour la variété mélanienne de la Panthère, que certains auteurs ont même distinguée spécifiquement sous le nom de Panthère noire, *Felis melas* (Desm.), et qui semble cantonnée dans l'Indo-Chine et les îles de la Sonde. Une espèce de très petite taille, vulgairement nommée Chat mignon, *Felis bengalensis* (Desm.) ou *F. minuta* (Tem.), est commune dans toutes les provinces de la région orientale. Aucun autre Mammifère peut-être ne possède une synonymie aussi surchargée, tant

est grande la variabilité des taches et du fond du pelage suivant les individus ; aussi, écrivait Blyth, peut-on en créer des espèces nominales *ad libitum*, pour ne pas dire *ad nauseam*. Plus fixes sont les livrées du Chat viverrin, *Felis viverrina* (Benn.), du Chat marbré, *Felis marmorata* (Mart.), et de la Panthère nébuleuse, *Félis Diardi* (Desmoul.). Ces trois espèces s'affrontent dans l'Indo-Chine, mais se dispersent de là dans des directions opposées, la première vers l'Inde continentale, les deux autres vers l'Inde archipélagique. La Panthère de Temminck, *Felis Temmincki* (Vig. et Horsf.), a la même distribution géographique que ces dernières. Ces variations de pelage que l'on remarque chez cette espèce méritent d'être signalées. Dans la région indo-malaise et le Sud de l'Indo-Chine, ce Félin a le poil couvert d'un jaune rougeâtre intense et brillant, d'où les noms de Chat bai, *F. badia* (Gr.), ou de Chat doré, *F. aurata* (Blyth.), sous lesquels on l'a également désigné. A mesure que l'on remonte vers le Nord les premiers contreforts de l'Himalaya et du Tibet, on ne rencontre d'ordinaire que des individus dont le pelage très long masque les formes ; en même temps, leur couleur s'assombrit et passe du jaune au brun rougeâtre (*F. moormensis* Hodgs.) et même au noir grisâtre (*F. nigrescens* Hodgs.) Il est facile pourtant de reconnaître le *Felis Temmincki* sous ses différentes livrées. Quelle que soit sa teinte, la robe est unicolore, marquée seulement sur le dessus et les côtés de la tête de bandes grises et blanches bordées de noir, bien dessinées, qui offrent une orientation constante et une fixité remarquable. De plus, la queue de même couleur que le corps, est toujours, à la terminaison, blanche en dessous, brun foncé ou noire au-dessus. Une dernière espèce le *Felis tristis* (A. M. Edw.) descend fréquemment des hauteurs de l'Himalaya et du Tibet oriental dans le Sud de la Chine et le Tonkin. Ce Félin, appelé dans le Setchuan Panthère des Chèvres, présente avec le *Felis Temmincki* de grandes affinités. Sur le dessus et les côtés de la tête, on retrouve les mêmes bandes blanches et grises bordées de noir, ou, en un mot, le même masque ; chez les deux espèces, la queue a la même forme, les mêmes proportions, et la même distribution des teintes à son extrémité. Mais, chez le *Felis tristis*, le fond de la robe, variant du gris au roux, est parsemé sur tout le corps de nombreuses bandes et taches brunes bordées de noir, et ses maculatures s'étendent même sur la queue qui est vaguement annelée. C'est donc à tort qu'Elliot suppose des affinités entre le *F. tristis* et le *F. marmorata*, espèce beaucoup plus petite, à masque bien différent et dont la queue présente une longueur tout à fait disproportionnée qui lui a valu son nom de *F. longicaudata* (Blainv.). Une autre espèce, au contraire, à queue relativement courte, peut être indiquée, comme ayant avec le *F. tristis* certains traits de ressemblance ; c'est le *Felis brachyurus* (Swinh.) de Formose, reconnu depuis par Swinhoe comme variété du *F. Diardi*. Cependant, autant que j'ai pu en juger d'après la figure donnée par cet auteur [1], les taches faciales du *F. brachyurus* me paraissent différer sensiblement de celles du *Felis Diardi*.

Pour clore la liste des Carnassiers, il nous reste à signaler un Chat domestique

1. Swinhoe, *Proc. zool. Loc. London,* p. 252, pl. 43, 1862.

spécial au Siam. Le corps est d'une couleur blanc de crème un peu jaunâtre qui brunit avec le temps, mais, dès le plus jeune âge, toutes les extrémités (museau, oreilles, pattes, queue, régions génitale et anale) sont d'un noir de suie qui se distingue toujours des teintes plus claires du reste du corps. Parfois, sur les individus semi-adultes, on remarque, sur la face externe des cuisses, de vagues indices de bandes plus foncées, et tout le long de la queue des anneaux plus sombres à peine estompés et régulièrement espacés. Les yeux sont constamment d'un bleu très clair. Quelle est l'espèce sauvage souche de cette race si bien fixée? Existe-t-elle encore? Ce sont là autant de problèmes non résolus; mais tout porte à supposer qu'elle diffère de celle de nos Chats domestiques.

RONGEURS

Les Rongeurs sont excessivement nombreux dans l'Indo-Chine et les quatre tribus (*Sciuromorphes, Myomorphes, Hystricomorphes, Lagomorphes*) que l'on admet dans cet ordre, s'y trouvent représentées. Mais en parcourant la longue liste de ces animaux jointe à ce travail, on pourra se convaincre de prime-abord que si les espèces sont variées, par contre le nombre des genres est relativement restreint. En examinant de plus près chaque famille, nous verrons en outre qu'il faut notablement réduire le nombre des coupes spécifiques trop multipliées pour certains genres, et finalement nous arriverons à reconnaître que la richesse de cette faune des Rongeurs de l'Indo-Chine n'est due, en réalité, qu'à l'extraordinaire puissance prolifique d'un nombre assez minime d'espèces éminemment variables.

1° *Sciuromorphes*. Les représentants de cette tribu ne relèvent que de trois genres appartenant à la famille des Sciuridés proprement dits; les genres *Pteromys* et *Sciuropterus* ou Écureuils volants, et le genre *Sciurus* ou Écureuil.

On peut dire que la région orientale est le pays de prédilection des Écureuils volants. Quelques espèces, plus rustiques, pouvant supporter d'assez basses températures, se rencontrent dans l'Himalaya et le Thibet à des altitudes considérables, ou remontent vers le Nord jusque dans les régions paléarctique et néarctique, mais la plupart ont un habitat exclusivement tropical.

L'Écureuil volant cendré, *Pteromys cineraceus* (Blyth.), que l'on trouve sur les frontières du Siam et de la Birmanie, n'est qu'une race locale du *P. petaurista* de l'Hindoustan; l'espèce du Yun-nan, *Pteromys yunnanensis* (And.), plus orientale et s'avançant jusque dans le Nord du Tonkin, n'en diffère également que par des caractères de faible importance.

L'Écureuil volant à oreilles noires, *Pteromys melanotis* (Gr.), ne compte que de rares individus dans la partie méridionale du Siam; ils deviennent plus nombreux à mesure que l'on s'enfonce, vers le Sud, dans les forêts de la péninsule malaise et des îles de la Sonde. A côté de ces trois grandes espèces de la taille d'un Chat, à queue

très longue arrondie et touffue, vivent d'autres Écureuils volants plus petits, de la taille des Écureuils ordinaires de nos régions, que l'on distingue génériquement des précédents sous le nom de *Sciuropterus* et caractérisés par leur queue relativement courte et plus ou moins distique[1]. Des quatre espèces qui habitent l'Indo-Chine, deux appartiennent en propre à la faune de cette province; l'une, l'Écureuil volant gris, *Sciuropterus alboniger* (Hodgs.), se rencontre depuis le Cambodge et le Laos jusque dans l'Himalaya ; l'autre, l'Écureuil volant à pinceaux, *Sciuropterus Pearsoni* (Gr.), venant de la Chine méridionale et de la Haute-Birmanie, ne dépasse pas au Sud nos possessions du Tonkin. Les deux dernières espèces, l'Écureuil volant orangé, *Sciuropterus Horsfieldi* (Wath.) et l'Écureuil volant roux, *Sciuropterus lepidus* (Horsf.) ont leur centre d'habitat plus rapproché de l'Équateur ; le Cambodge et le Siam méridional marquent l'extrême limite Nord de leur aire de dispersion.

Un fait bien connu, observé dans toutes les contrées du globe, est l'extrême variabilité des teintes de la livrée des Écureuils, mais nulle part ce phénomène ne présente une plus grande fréquence et des modes plus nombreux que dans la région orientale. Dès 1877[2], mon savant et honoré maître, M. A. Milne-Edwards, attira sur ce point l'attention des auteurs à propos d'une espèce largement répandue dans l'Indo-Chine, l'Écureuil ferrugineux, *Sciurus ferrugineus* (F. Cuv.) et inscrivit sous cette seule dénomination spécifique plusieurs types, *Sciurus splendens* (Gr.), *Sc. cinnamomeus* (Tem.), *S. castaneoventris* (Gr.), *Sc. erythrogaster* (Blyth.), admis jusqu'alors comme distincts. « Il est probable, ajoutait M. Milne-Edwards, que l'examen de séries plus « nombreuses d'animaux de cette espèce, permettrait d'établir d'autres rapproche- « ments. » Cette voie ouverte fut suivie par tous les zoologistes ; et des apports considérables de matériaux d'études, en fournissant nombre de formes intermédiaires encore inobservées, ont permis d'étendre à d'autres espèces les premières déductions tirées par M. A. Milne-Edwards. Actuellement, les auteurs s'accordent pour considérer comme variétés locales de l'Écureuil du Pégou, type du *Sciurus pygerythrus* (E. Geoff.), plusieurs formes qui paraissent assez nettement cantonnées, le *Sc. pygerythrus typicus* dans le Pégou et la Basse-Birmanie ; le *Sc. pygerythrus caniceps* (Gr.) = *chrysonotus* (Blyth) dans le Nord du Ténassérim ; le *Sc. pygerythrus Phayrei* (Blyth) dans le

1. En faveur de cette distinction générique, M. O. Thomas invoque encore des différences dans le développement du parachute. Chez les *Pteromys*, il existerait une membrane interfémorale bien définie ayant ses attaches d'une part au tendon d'Achille, de l'autre sur la queue qu'elle enveloppe jusqu'à 5 à 8 centimètres de sa base. Chez les *Sciuropterus*, il n'existerait pas à proprement parler de membrane interfémorale, car l'expansion cutanée que l'on observe sur certaines espèces entre le tendon d'Achille et le jarret, ne remonte pas davantage et n'atteint ni intéresse jamais la queue ; de plus, la membrane pleurale est moins large. (O. Thomas, *Proc. zool. Soc. London*, p. 60, 1886.)

2. A. Milne-Edwards, *Bull. Soc. phil.*, p. 16, 1877.

Pégou et le Nord du Ténasserim, le *Sc. pygerythrus griseimanus* (A. M.-Edw.) = *leucopus* (Gr.) dans le Siam, le Cambodge et le Laos ; enfin le *Sc. pygerythrus concolor* (Blyth) dans la presqu'île de Malacca.

« Lorsque différentes races, écrit M. O. Thomas, ont une localisation constante, « elles ne peuvent être mieux désignées que par des noms subspécifiques ; la nomen- « clature trinominale est alors la seule qui fournisse le moyen de les indiquer d'une « manière sûre. » C'est le cas pour les types précédents, mais le problème se complique pour l'espèce que l'on nomme communément l'Écureuil ferrugineux dont les innombrables individus de teintes très diverses suivant l'âge, le sexe et les saisons, sont dispersés par toute la péninsule indo-chinoise depuis l'île de Poulo-Condor et la Cochinchine jusqu'à l'Assam et le Tonkin, sans que l'on puisse assigner à telle ou telle forme une circonscription spéciale bien limitée. Aussi, les auteurs sont-ils loin d'être d'accord sur le nombre des espèces nominales qu'il convient de faire rentrer sous la même rubrique. Aux cinq types réunis par M. A. Milne-Edwards, doivent être ajoutées, pour M. Anderson [1] d'autres espèces, *Sc. siamensis* (Gr.), *Sc. leucogaster* (A. M.-Edw.), *Sc. Boeourti* (A. M.-Edw.), *Sc. Finlaysoni* (Horsf.), *Sc. Germani* (A. M.-Edw.), que cet auteur considère, les deux premières, grises, comme l'état jeune de l'Écureuil ferrugineux, les autres, comme des variétés (*pie, albine et mélanienne*) de ce même Écureuil. M. O. Thomas [2] va plus loin encore et enrôle dans cette cohorte d'autres types laissés libres ou créés par M. Anderson. « Il semble incroyable, écrit le savant mam- « malogiste anglais, que des formes si différentes ne soient pas spécifiquement dis- « tinctes ; néanmoins, plus j'examine de spécimens et plus je suis tenté de croire que « les *Sc. Finlaysoni* (Horsf.), *Sladeni* (And.), *atrodorsalis* (Gr.), *Gordoni* (And.) et « *quinquestriatus* (And.) pour ne pas mentionner les nombreuses espèces déjà rappor- « tées par le Dr Anderson à l'une ou l'autre de celles-ci, ne sont que des ramifications « d'une seule espèce. Dans ce type, le degré plus (*Sc. ferrugineus*, *Sc. splendens*) ou « moins grand (*Sc. Sladeni*) de l'érythrisme combiné, d'une part avec les parures « sexuelles de noces, en forme de bandes noires tantôt ventrales (*Sc. quinquestriatus*, « *Sc. Gordoni*), tantôt dorsales (*Sc. atrodorsalis*) et d'autre part avec une tendance à « l'albinisme partiel (*Sc. Boeourti*) ou total (*Sc. Finlaysoni*) et au mélanisme (*Sc.* « *Germani*) expliquerait chacune des formes de la remarquable série de variations « décrites chez ces Écureuils. »

Comme on le voit, la question est loin d'être tranchée avec toute la netteté désirable, faute d'observations précises et de documents certains. Sur ce point, ajoute avec raison M. O. Thomas, les voyageurs rendraient aux naturalistes un service inappréciable en tâchant de découvrir jusqu'à quel point les jeunes d'une même portée se ressemblent ou diffèrent entre eux, et s'ils sont semblables ou non aux parents.

1. Anderson, *Zool. Research*, p, 243, 1878.

2. O. Thomas, *Ann. del Mus. civ. Stor. nat. Genova*, 2e série, vol. X (XXX), p. 932, 1892.

Outre les types éminemment variables que nous venons de passer en revue, on trouve encore, dans l'Indo-Chine, d'autres Écureuils à livrée plus stable et par conséquent mieux connus. Deux espèces, l'Écureuil bicolore, *Sciurus bicolor* (Sparrm.) et l'Écureuil géant, *Sciurus giganteus* (M. Clell.), se font remarquer par leurs grandes dimensions et l'extrême analogie des teintes de leur pelage noir brunâtre au-dessus, blanc ou blanc-jaunâtre en dessous. Le dernier toutefois se distingue facilement à sa tête plus massive, à son museau moins proéminent et aux pinceaux dont ses oreilles sont ornées. Ces deux Écureuils, très abondants dans l'archipel indien, remontent, par la presqu'île de Malacca, le bicolore jusque dans le Siam méridional et le Cambodge, le géant plus au Nord jusque dans la Haute-Birmanie, l'Assam, le Yun-nan et le Tonkin ; ils représentent, dans les provinces indo-chinoise et indo-malaise, le *Sc. indicus* (Erxl.) = *maximus* (Gm.) de l'Hindoustan, et le *Sc. macrurus* (Penn.) de l'île Ceylan.

Pour clore la liste des Sciuromorphes, il nous reste à signaler les petits Écureuils à dos strié rappelant les *Tamias* des régions paléarctique et néarctique. Quelques espèces, *Sciurus pyrrhocephalus* (A. M.-Edw.), *Sc. Macclellandi* (Horsf.), *Sc. Macclellandi* var. *Swinhoei* (A. M.-Edw.), *Sc. Rodolphi* (A. M.-Edw.) sont essentiellement propres à la faune indo-chinoise et sont remplacées dans les autres provinces de la région orientale par des formes représentatives et similaires.

2° *Myomorphes*. Comme pour les Sciuromorphes, nous constatons, pour cette deuxième tribu des Rongeurs, une extrême pénurie de genres ne dépendant eux-mêmes que de deux familles, les Muridés et les Spalacidés.

Les seuls Muridés de l'Indo-Chine sont des Rats proprement dits et quelques autres formes qui en ont été distinguées génériquement, mais qui, en réalité, par leurs caractères essentiels, se relient étroitement au genre *Mus*, et n'en devraient être détachés qu'à titre subgénérique. En tête viennent se placer les Bandicotes. Suivant certains auteurs, ces Rats géants constituent un genre spécial, *Nesokia*, se rapprochant par le mode de dentition des *Phlœomys* des Philippines ; pour d'autres, au contraire, ce sont des *Mus* légèrement différenciées. Le vrai Bandicote, *M.* (*Nesokia*) *bandicota* (Bechst.), si commun dans l'Hindoustan, ne s'étend pas, vers le Nord-Est, au-delà du Gange ; deux autres espèces le remplacent dans l'Indo-Chine, ce sont, vers le Nord (Birmanie, Yun-nan, Tonkin), le Bandicote forestier, *Mus* (*Nesokia*) *nemorivagus* (Hodgs.), rare encore dans les collections, et vers le Sud (Cambodge, Cochinchine, Siam), le Bandicote soyeux, *Mus* (*Nesokia*) *setifer* (Horsf.), dont l'aire d'habitat s'étend sur la presqu'île malaise et les îles de la Sonde jusqu'à Bornéo. Il est à noter que la distinction spécifique de ces deux Muridés n'est pas encore nettement établie. Après les Bandicotes, vient une nombreuse série de Rats proprement dits, le Surmulot, *Mus decumanus* (Pall.) et plusieurs variétés du Rat noir, *Mus rattus* var. *nitidus* (Hodgs.), *Mus rattus* var. *rufescens* (Gr.), proche desquelles il faut placer, comme formes alliées, les *Mus Berdmorei* (Blyth.), *M. Bowersi* (And.), *M. Germani* (A. M.-Edw.), puis des espèces de plus faibles dimensions, telles que le petit Rat concolore, *Mus concolor* (Blyth), la Souris commune, *Mus musculus* (L.), la Souris urbaine, *Mus*

urbanus (Hodgs.), la Souris brillante, *Mus nitidulus* (Blyth.), et la Souris de Bocourt, *Mus Bocourti* (A. M.-Edw.). Sans insister davantage sur ces types, soit importés, et par conséquent identiques à ceux de nos régions, soit autochtones, mais ne différant des précédents que par des détails de peu d'importance, j'attirerai l'attention sur d'autres Muridés caractéristiques de la faune indo-chinoise et remarquables par certains traits d'organisation tout particuliers.

Dans les parties montagneuses et boisées du Siam, du Laos et du Tonkin, on rencontre assez communément un Rat à grandes oreilles, à longue queue bicolore et dont le pelage, plus ou moins épineux suivant l'âge ou les saisons, est d'un beau jaune sur le dessus du corps, d'un blanc pur sur les parties inférieures. Cette espèce, *Mus Jerdoni* (Blyth.), représente dans l'Indo-Chine le *Mus Coxingi* (Swinh.) de l'île Formose, le *Mus confucianus* (A. M.-Edw.) du Tibet oriental, le *Mus Hellwaldi* (Jent.) de Célèbes, et d'autres Muridés du même type provenant des îles de la Sonde, de Bornéo et des Philippines. « Il est difficile pour l'instant, écrit M. O. Thomas, de « fixer le nombre réel des espèces auxquelles toutes ces formes se rapportent ; mais « l'examen d'importantes séries de spécimens provenant de localités intermédiaires « atténuera, effacera peut-être les différences qui semblent actuellement séparer les « espèces multiples qui ont été décrites. » Une autre espèce intéressante, *Mus chiropus*, récemment décrite par M. O. Thomas, se rapproche du *Mus Jerdoni* par sa taille et ses proportions, par la nature et les teintes de son pelage, mais s'en distingue immédiatement par le mode de conformation du pouce des pattes postérieures opposable aux autres doigts et muni d'un ongle plat très réduit. Comme le *Pithecheir* de Java, dont les pattes postérieures présentent les mêmes caractères, le *Mus chiropus* a le crâne et la dentition conformés selon le type *Mus*. Ce Rongeur a été découvert en 1892 par l'explorateur génois Leonardo Fea, à 1 400 mètres d'altitude sur les montagnes de Carin, dans le Sud de la Birmanie ; on est en droit de supposer que son aire d'habitat n'est pas restreinte à cette seule contrée, mais qu'elle s'étend vers l'Est à travers le massif assez élevé d'où descendent le Ménam et ses premiers affluents, jusqu'à la région montagneuse du Laos. On peut, selon toute probabilité, appliquer cette hypothèse à trois autres Rongeurs qui fréquentent les frontières du Siam et de la Birmanie. Ces trois espèces, pour lesquelles on a constitué autant de genres, *Vandeleuria oleracea* (Benn.), *Chiropodomys gliroides* (Blyth.), *Hapalomys longicaudatus* (Blyth.) méritent d'être signalées tout particulièrement à l'attention des voyageurs, en raison du mode de conformation remarquable des pattes et de la dentition et aussi à cause de leur rareté, car deux d'entre elles figurent dans la liste des desiderata du Muséum.

Vandeleuria oleracea (Benn). Chez cette espèce le premier et le cinquième doigts des pattes antérieures et postérieures, au lieu d'être armés de griffes, sont terminés par des ongles plats. Ce caractère qui rappelle les *Dendromys* africains permet de distinguer immédiatement le *Vandeleuria* des autres Souris de l'Inde dont elle diffère à peine pour la dentition. La longueur de la tête et du corps mesure en moyenne de 6 à 8 centimètres et celle de la queue bien supérieure peut atteindre 12 centimètres. Le pelage est d'un roux brillant sur le dessus du corps, d'un blanc pur sur les parties

inférieures. La queue conique est recouverte d'un grand nombre d'anneaux de petites écailles brûnâtres entre lesquels émergent quelques poils gris qui deviennent un peu plus nombreux et plus longs vers l'extrémité. Ce petit Rongeur, difficile à capturer en raison de ses habitudes arboricoles, est répandu dans tout l'Hindoustan et la Birmanie, et visite les frontières occidentales du Siam, comme le prouvent les spécimens recueillis par l'explorateur Fea dans les montagnes de Carin à l'Est de Moulmein.

Chiropodomys gliroides (Blyth). A l'inverse du *Vandeleuria*, le *Chiropodomys* n'a jamais été signalé dans l'Hindoustan, et vers le Nord-Ouest ne dépasse pas le Brahmapoutre. Il est assez commun dans la Birmanie et sur les frontières occidentales du Siam ; on l'a signalé également dans la péninsule malaise et à Java. Cette espèce est arboricole comme la précédente, et lui ressemble pour la taille et les proportions du corps et de la queue, mais elle en diffère par le mode de conformation des membres. Aux pattes antérieures les doigts présentent la forme typique des *Mus* ; aux membres postérieurs, les quatre doigts externes portent des griffes, mais l'interne est muni d'un ongle plat, et forme un pouce opposable comme chez le *Mus chiropus* (Thos.) et le *Pithecheir melanurus* (F. Cuv.) avec lequel on l'avait d'ailleurs confondu pendant quelque temps. Enfin la dentition présente comme une combinaison des caractères des *Mus* et du *Vandeleuria* et par certains points montre un acheminement vers celle du genre *Hapalomys*. Le pelage extrêmement fin, doux, et dépourvu d'épines, est d'un brun olive sur le dessus du corps, et d'un blanc pur en dessous. La queue, d'un brun uniforme, est relativement glabre sur sa moitié basale, mais les poils se multiplient et s'allongent sur le reste de son étendue, et forment un faible pinceau à son extrémité.

On a peut-être exagéré l'importance des caractères qui distinguent les deux espèces précédentes, en les considérant comme génériques ; il n'en est pas de même pour ceux que l'on a signalés chez l'*Hapalomys longicaudatus* (Blyth.), type d'un genre parfaitement établi, qu'il nous reste à examiner.

Hapalomys longicaudatus (Blyth). On ne connait encore comme spécimens de ce Rongeur que les types découverts par le major Berdmore dans la vallée de la rivière Sittang en Basse-Birmanie et décrits très brièvement en 1859 par Blyth[1]. M. W. L. Sclater, heureusement, donne une description complète de l'*Hapalomys* dans la Monographie qu'il a publiée sur les Muridés de l'Inde[2] et d'où j'extrais les détails suivants.

L'*Hapalomys longicaudatus* mesure environ 13 à 14 centimètres de longueur pour le corps et la tête et 10 pour la queue. Il est donc plus grand que le *Chiropodomy* mais présente sensiblement les mêmes proportions que cette espèce à laquelle il ressemble, d'ailleurs, par le mode de conformation des pattes et la forme de la queue plus velue sur sa moitié terminale. Le pelage est également de même nature, long, doux,

1. Blyth. *Journ. As.Sos. Bengal.* XXVIII, p. 196, 1859.
2. W. L. Sclater. *Proc. zool. Soc. London.*, p. 534. pl. XLV, 1890.

sans épines, châtain clair sur le dessus du corps, et blanc en dessous. La dentition de l'*Hapalomys* présente des caractères tout particuliers qu'on ne trouve chez aucun autre Muridé. Les incisives sont plus larges que dans le genre *Mus* et rappellent celles des *Nesokia*. A la mâchoire supérieure, la 1re molaire compte 9 tubercules à peu près égaux répartis en trois séries longitudinales égales et bien régulières, une externe, une médiane et une interne. La 2e molaire n'a que 6 tubercules disposés en 3 séries qui continuent celles de la première molaire. La 3e molaire présente un tubercule central, un interne et un postérieur, plus une légère saillie qui semble un rudiment de tubercule externe.

Les molaires inférieures sont plus remarquables encore. La 1re se compose de 8 tubercules arrangés exactement comme ceux de la première supérieure, le tubercule antérieur externe manquant. La 2e est formée de 6 tubercules disposés comme ceux de la correspondante supérieure; enfin la dernière molaire n'a que 4 tubercules répondant aux tubercules médians et internes des molaires précédentes; on y trouve de plus un faible indice de tubercule antérieur externe. Comme le fait remarquer très justement M. W. L. Sclater, cette dentition curieuse conduit à considérer l'*Hapalomys* comme une forme primitive de Rat, et explique, jusqu'à un certain point, la dentition des *Mus* dont les molaires dériveraient de celles de l'*Hapalomys*, en supposant une prédominance des tubercules de la série médiane, au détriment de ceux des séries latérales interne et externe; cette dernière, à la mâchoire inférieure étant réduite au cingulum chez le *Chiropodomys*, et disparaissant complètement chez les *Mus*.

Ce court exposé des caractères de la dentition de l'*Hapalomys* montre combien cette espèce est intéressante et digne de l'attention des voyageurs. La vallée du Sittang où on l'a découverte n'est séparée du Siam occidental que par le bassin resserré de la Basse-Salouen ; des recherches effectuées dans les parties boisées de cette région seraient certainement fructueuses.

Les Campagnols (*Arvicola*) et les Zocors (*Siphneus*), si répandus dans la Chine et l'Asie centrale, ne pénètrent pas dans l'Indo-Chine. M. O. Thomas signale, il est vrai, le Campagnol à ventre noir, *Arvicola melanogaster* (A. M. Edw.), dans la Haute-Birmanie, mais c'est là un fait tout à fait isolé qui, en réalité, constitue une exception; et les Arvicoles, comme les Zocors, doivent être considérés comme ne dépassant pas au Sud les hauteurs du Tibet oriental du Setchuan et du Yun-nan septentrional.

Ces deux genres sont remplacés dans l'Indo-Chine par les Rats des bambous (*Rhizomys*) qui, avec le Zemmi paléarctique, *Spalax typhlus* (Pall.), et des Rats-Taupes africains (*Bathyergus, Georychus*), constituent dans la tribu des Myomorphes une famille spéciale, celle des Spalacidés. Les *Rhizomys* ressemblent, par leur aspect extérieur, leurs habitudes fouisseuses et leur mode de vie souterrain aux Zocors (Siphnéinés); mais ils s'en distinguent immédiatement ainsi que des Arvicolinés par la structure du crâne et la forme radiculée des molaires. Ces deux derniers groupes établissent néanmoins un véritable trait d'union entre la famille des Muridés et celles des Spalacidés.

Si, à l'exemple de Rüppell et d'autre auteurs, on sépare les formes africaines sous le titre subgénérique de *Tachyoryctes*, on peut dire que les *Rhizomys* (str. sens.)

sont essentiellement propres à la faune indo-chinoise ; l'aire d'habitat de ce genre débordant à peine vers le Sud les limites assignées par Wallace à cette province zoologique. En effet, le *R. dekan* (Tem.) n'a jamais été rencontré dans les îles de la Sonde, comme on serait tenté de le croire d'après les noms spécifiques *sumatrensis* (Raffl.) et *javanus* (G. Cuv.) qui lui ont été donnés, mais remonte de la presqu'île malaise dans le Sud du Siam et la Basse-Birmanie, où l'on trouve également sa variété à joues rouges, *Rh. erythrogenys* (And.). Le type nain *Rh. minor* (Gr.) paraît cantonné dans la Cochinchine, le Cambodge et la partie Sud du Siam jusqu'au Ténassérim. La forme à pelage givré, *Rh. pruinosus* (Blyth.), s'étend davantage vers le Nord, et, du Cambodge, gagne le Sud du Tonkin, le Yun-nan et l'Assam par le Laos, le Siam et la Birmanie. L'espèce chinoise, *Rh. sinensis* (Gr.), assez rare dans le Nord du Tonkin, devient plus commune dans le Sud de la Chine depuis Canton jusqu'au pied des montagnes du Setchuan et du Tibet sur le flanc desquelles elle est représentée par le Rhizomys fourré, *Rh. vestitus* (A. M. Edw.). Enfin, l'aire de dispersion du Rhizomys bai, *Rh. badius* (Hodgs.), s'étend des frontières occidentales du Siam vers le Nord-Ouest à travers la Birmanie et l'Assam jusqu'au Népaul. 3° *Hystricomorphes.* Cette troisième tribu des rongeurs ne compte dans la région orientale que les deux genres *Hystrix* et *Atherura*. Les véritables Porcs-épic (*Hystrix*, str. sens.) paraissent s'arrêter sur le seuil de l'Indo-Chine, et les deux espèces qui s'avancent le plus loin vers l'Est *H. bengalensis* (Blyth), *H. yunnanensis* (And.) ne dépassent pas dans cette direction la Birmanie et le Yun-nan. Les espèces que l'on rencontre dans les provinces zoologiques indo-chinoise et indo-malaise ont été séparées des Porcs-épics vrais sous le nom subgénérique de *Acanthion*, mais cette distinction repose sur des différences de si minime valeur qu'elle n'a été admise et conservée que par un très petit nombre d'auteurs. Deux espèces assez peu communes se partagent nos possessions ; l'une, le Porc-épic à longue queue ou sans crête *H.* (*Acanthion*) *longicauda* (Jerd.), y accède par le Sud, et de Malacca, se répand dans le Siam, la Cochinchine et le Cambodge ; la seconde, le Porc-épic à petite crête, *H.* (*Acanthion*) *subcristata* (Swinh.), est localisée dans le Nord sur les frontières de la Chine et du Tonkin. D'autres types similaires représentent ces deux Porcs-épics dans les îles de l'archipel indien.

Les Athérures, comme on le sait, se distinguent des Porcs-épics par leurs formes plus murines, leur museau moins élevé, leur queue relativement longue, en grande partie nue et écailleuse comme celle des Rats, et terminée par un bouquet de tubes secs et cornés, présentant des renflements bulleux ; enfin, par leurs épines moins longues, aplaties et cannelées, et non pas cylindriques. La seule espèce asiatique du genre, *Atherura fasciculata* (Shaw.), est essentiellement propre à la péninsule indo-chinoise ; elle est assez commune dans la Cochinchine, le Cambodge et le Siam, et de là se propage dans la Basse-Birmanie et la presqu'île de Malacca. Pour trouver les homologues de ce Rongeur, il faut les chercher dans l'Ouest de l'Afrique au Sénégal (*A. armata* Gerv.) et le long des côtes du golfe de Guinée (*A. africana* Gr.). Ces deux types de la région éthiopienne sont, sans conteste, plus étroitement apparentés à l'Athérure de l'Indo-Chine que leur cousin de l'île de Bornéo, *Trichys lipura* (Günth.)

= *T. Guentheri* (Thos.), que l'on a dû séparer génériquement des Athérures, en raison de la structure particulière de son crâne.

4° *Lagomorphes*. Cette dernière tribu, qui constitue à elle seule le sous-ordre des Rongeurs duplicidentés, ne renferme que les deux genres *Lagomys* et *Lepus*. Les *Lagomys* ou Picas appartiennent pour la plupart à la faune paléarctique ; un seul en effet habite le Nouveau-Monde. Quelques espèces, *L. Roylei* (Og.), *L. nipalensis* (Hodgs.), *L. tibetanus* (A. M. Edw.), très communes sur les hauts plateaux de l'Asie centrale, s'aventurent sur le versant Sud de l'Himalaya et du Tibet oriental, et descendent dans le Cachemire, le Népaul et le Setchuan ; toutefois leurs incursions, de ce côté, sont trop limitées pour autoriser l'admission de ces Rongeurs dans la faune de la région orientale. Il n'en est pas de même du type *Lepus* ; mais il est à remarquer que le nombre des espèces de ce genre diminue à mesure que l'on se dirige vers le Sud-Est. Trois types bien caractérisés vivent dans l'Hindoustan. Deux d'entre eux, *Lepus ruficaudatus* (Is. Geoff.), et *Lepus nigricollis* (F. Cuv.) sont largement distribués et riches en individus, le troisième *Lepus hispidus* (Pears), à oreilles courtes et à pelage rude et presque épineux, est cantonné dans les montagnes du Boutan et de l'Assam. On ne trouve plus dans la région indo-chinoise que deux espèces, *Lepus peguensis* (Blyth.), et *Lepus hainanus* (Swinh.) très étroitement apparentées, peut-être même identiques au *L. ruficaudatus*, dont elles ne seraient que des variétés locales. Enfin, dans tout l'archipel indien, on n'a signalé jusqu'à présent que le *Lepus Netscheri* (Schl. et Jent.), type très curieux, trouvé dans le voisinage de la côte Sud-Ouest de Sumatra, et représentatif, dans la province indo-malaise, du *Lepus hispidus* de l'Assam.

ONGULÉS

1° *Proboscidiens*. Par leur dentition, la structure de leurs membres, et la conformation de leur nez prolongé en une trompe mobile et préhensile, les Éléphants forment, dans la nature actuelle, un groupe complètement isolé. Suivant le degré d'importance que les auteurs ont attribué à ces caractères, les uns ont créé pour ces grands Mammifères un ordre spécial, les autres leur ont assigné une place parmi les Ongulés en constituant pour eux la tribu ou le sous-ordre des Proboscidiens. L'Éléphant des Indes est le représentant de cette tribu dans la région orientale. Cet animal est trop bien connu pour qu'il soit nécessaire de nous y arrêter, et je rappellerai brièvement qu'on le distingue de son congénère africain ; à son front plat et même un peu concave ; à la petitesse relative de ses oreilles ; à ses yeux également plus petits ; à sa teinte plus claire[1] ; à la courbe du dos régulièrement convexe, sa portion médiane

1. Le pigment sombre de la peau manque parfois complètement : de là des individus albinos, nommés Éléphants blancs, qui sont tout particulièrement recherchés.

étant plus élevée que le garrot ; au nombre des ongles ou sabots des pattes postérieures qui est de 4 et non de 3 comme c'est le cas chez l'Éléphant d'Afrique; enfin à la forme, non pas losangique et large, mais irrégulièrement elliptique, étroite et lamelleuse des nombreux îlots d'ivoire, bordés d'émail, qui marquent transversalement la couronne des molaires. De plus, l'extrémité de la trompe ne porte qu'un seul prolongement digitiforme sur le milieu de son bord antérieur, tandis que chez l'Éléphant d'Afrique le bord postérieur présente également une forte convexité médiane qui s'oppose au prolongement antérieur et forme pince avec lui. L'Éléphant d'Asie, *Elephas indicus* (Cuv.), est domestiqué et employé pour différents travaux de force dans toute la région orientale ; mais on le trouve aussi vivant à l'état sauvage, en troupes plus ou moins nombreuses, dans toutes les parties boisées de l'Inde, de l'Indo-Chine et de Sumatra.

2° *Périssodactyles*. Les Ongulés à doigts impairs sont réduits de nos jours à trois familles unigénériques : les Tapiridés (*Tapirus*), les Rhinocérotidés (*Rhinoceros*) et les Équidés ou Solipèdes (*Equus*). Ces derniers sont totalement exclus de la région orientale ; on y trouve bien des Chevaux et des Anes, mais ces animaux domestiques y ont été importés. Deux espèces de Rhinocéros et un Tapir représentent les deux autres familles dans nos possessions de l'Indo-Chine.

Le Tapir de l'Inde ou malais, *Tapirus indicus* (Desm.), est plus grand que ses congénères américains et s'en distingue en outre par sa trompe plus longue et plus mobile et par sa robe bicolore, noire sur la tête, l'avant-train et les membres postérieurs, d'un blanc légèrement grisâtre sur le reste du tronc depuis les épaules jusqu'à la racine de la queue, d'où le nom de *Tapir à dos blanc* sous lequel on le désigne parfois. Comme chez les espèces du Nouveau-Monde, les jeunes sont revêtus, jusqu'à l'âge de six mois, d'une livrée noire ou bruâtre marquée de taches et de bandes longitudinales blanches ou jaunes. Le Tapir à dos blanc appartient surtout à la faune de la province indo-malaise ; cependant il remonte vers le Nord jusqu'au 15e degré de latitude, et visite probablement le Siam méridional, à l'Ouest de Bangkok, car, suivant M. Mason, il est loin d'être rare dans le Ténassérim, à l'intérieur des provinces de Tavoy et de Mergui.

Les Rhinocéros asiatiques se distinguent, comme on le sait, des Rhinocéros africains (*Atelodus*) par la persistance des incisives aux deux mâchoires pendant toute la vie. A leur tour, les espèces indiennes ont été divisées en deux sous-genres, *Rhinoceros* et *Ceratorhinus*, d'après des différences très constantes dans la structure du crâne, et la présence d'une seule ou de deux cornes nasales.

Les Rhinocéros proprement dits sont unicornes. Deux espèces se partagent la région orientale. L'une, le Rhinocéros unicorne ou grand Rhinocéros de l'Inde, habite le Nord de la vallée du Gange et les plaines de l'Assam et ne doit par conséquent pas nous occuper ici. L'autre, au contraire, *Rh.* (*Rhinoceros*) *sondaicus* (Cuv.) est spécial aux provinces indo-chinoise et indo-malaise. Cette espèce se distingue de la précédente par sa taille plus petite, par le faible développement de la corne nasale qui manque même chez les femelles, et par d'autres caractères tirés de la forme des dents molaires.

Comme chez le Rhinocéros de l'Hindoustan, *Rh.* (*Rhinoceros*) *unicornis* (L.), la peau est épaisse, relevée de petites éminences verruqueuses pentagonales formant comme une mosaïque et divisée par de profonds replis articulaires en un certain nombre de plaques ou sortes de boucliers (céphalique, cervical, scapulaire, abdominal et pelvien) qui simulent comme les pièces ajustées d'une armure. Ce Rhinocéros n'est pas exclusivement localisé dans les îles de la Sonde, comme semblent l'indiquer les noms spécifiques *sondaicus* et *javanicus* qui lui ont été donnés, on l'a signalé également dans la presqu'île de Malacca et la Birmanie jusqu'au Delta du Gange, et vers l'Est, il se propage à travers le Siam et le Cambodge jusqu'en Cochinchine, comme le prouvent deux crânes envoyés récemment au Muséum de l'arrondissement de Bien-hoa.

La deuxième espèce de rhinocéros qui fréquente nos possessions de l'Indo-Chine *Rh.* (*Ceratorhinus*) *sumatrensis* (Cuv.) présente également une distribution géographique plus étendue que ne l'indique son nom, et semblable à celle du type précédent moins l'île de Java où, paraît-il, on ne l'a jamais observée. C'est le plus petit des Rhinocéros actuels, et certains individus sont parfois assez abondamment velus. Il se distingue en outre des autres espèces asiatiques par ses deux cornes nasales, et par la caducité précoce des deux incisives inférieures médianes; caractères qui semblent le rapprocher des formes africaines.

3° *Artiodactyles.*

a. Suidés. Les seuls représentants dans l'Indo-Chine de cette première famille des Ongulés à doigts pairs ou Artiodactyles sont : une espèce sauvage du genre *Sus*, le Sanglier de l'Inde ou Sanglier à crinière, *Sus cristatus* (Wagn.), qui diffère si peu du Sanglier d'Europe, *Sus scrofa*, que certains auteurs ne l'en distinguent pas spécifiquement, et une race domestique, le Cochon de Siam, de petite taille, à tronc cylindrique, à dos légèrement ensellé, à pattes courtes, à oreilles relativement petites et presque droites, à soies fines, assez douces, et le plus souvent noires. Ces Cochons sont recherchés des éleveurs pour améliorer par des croisements nos races européennes.

b. Tragulidés. Les petits Ongulés, vulgairement nommés Chevrotains, qui composent cette famille, forment comme un trait d'union entre les Suidés et les Ruminants. Ils se rapprochent des premiers par le mode de conformation des membres, mais ils sont plus voisins des seconds par leur dentition et la forme pluriloculaire de l'estomac adapté à la rumination malgré l'absence du feuillet. Deux espèces se rencontrent en même temps dans l'Indo-Chine et l'archipel indien; l'une plus grande, le Chevrotain napu, *Tragulus napu* (F. Cuv.), ne remonte vers le Nord que jusqu'aux frontières du Siam et du Ténassérim; l'autre, la plus petite du genre, le Chevrotain kanchil, *Tragulus kanchil* (Rafll.), s'avance davantage vers l'Est à travers le Siam et le Cambodge jusqu'en Cochinchine. Suivant M. O. Thomas, le Chevrotain kanchil ne différerait pas de l'espèce javanaise, *Tragulus javanicus* (Gm.); quant au Chevrotain napu, il représente sur le continent asiatique le Chevrotain noir des Philippines, *Tr. nigricans* (Thos.), et le Chevrotain de Stanley des îles de la Sonde, *Tr. stanleyanus* (Gr.). La teinte unicolore du dessus du corps chez toutes ces espèces permet de les distinguer immédiatement du Chevrotain meminna, *Tr. meminna* (Erxl.), de l'Hindoustan, dont

la livrée brune, marquée de taches et de bandes blanches, rappelle celle d'un autre Tragulidé propre au continent africain l'*Hyæmoschus aquaticus* (Og.), vulgairement connu sous les noms de Biche-Cochon ou Cerf de Guinée, et seul représentant actuel du genre *Hyæmoschus* ou *Dorcatherium*.

e. Cervidés. L'étude des Tragulidés nous conduit naturellement à celle des Cervidés et tout d'abord des Muntjacs ou Cervules qui par l'exiguïté de leur taille, la réduction de leur ramure bifide, et le développement de leurs canines, se rapprochent le plus des Chevrotains. Le Muntjac type ou Muntjac doré, *Cervulus muntjac* (Zim.), commun à toutes les provinces de la région orientale représente dans l'Indo-Chine le Muntjac larmoyant du Tibet, *C. lacrymans* (A. M. Edw.) et le Muntjac de Reeves *C. Reevesi* (Og.) du Sud-Est de la Chine.

Une autre forme récemment décrite, le Muntjac de Fea, *Cervulus Feæ* (Thos.), à pelage brun, habite la Basse-Birmanie, le Ténassérim et probablement aussi le Siam occidental, et peut être considéré comme l'espèce homologue et représentative du Muntjac de même teinte mais pourvu d'une crinière frontale *C. crinifrons* (Scl.), localisé dans la Chine orientale.

Dans le genre *Cervus*, la diversité mais en même temps la constance des formes que présentent les bois suivant les différentes espèces ont permis d'établir un certain nombre de coupes subgénériques qui en facilitent beaucoup l'étude. Des sept que l'on admet généralement, trois, *Elaphurus*, *Pseudaxis*, *Dama*, ne se rencontrent que dans la région paléarctique ; et si l'on excepte le *Wapiti*, *Cervus canadensis*, seule espèce néarctique, on peut dire qu'il en est de même du sous-genre *Cervus* ou Cerf proprement dit. Les trois autres, *Rusa*, *Rucervus*, *Axis*, caractérisent exclusivement la faune de la région orientale, mais nous laisserons de côté ce dernier, dont l'unique espèce, le Cerf axis, ne sort pas de l'Hindoustan. Les Rusas, répandus sur toute la région orientale sont, avec les axis, ceux de tous les Cerfs (genre *Cervus*) dont la ramure présente le moins de complication. Chaque bois, chez les individus bien adultes, ne compte jamais plus de trois pointes ; les deuxième et troisième andouillers de base, qui chez nos Cerfs ont reçu les noms de surandouiller (*bez-tine* des Anglais) et de chevillure (*trez* ou *royal tine*) manquent constamment. On ne trouve chez les rusa que le premier andouiller de base ou andouiller de massacre (*brow-tine*) et deux andouillers terminaux, homologues de ceux de l'empaumure ou chandelier (*surroyal tines*) de nos cerfs, résultant d'une simple bifurcation du merrain à son extrémité, et plus ou moins inégaux suivant les espèces. Chez le Sambur ou Cerf d'Aristote, *Cervus* (*Rusa*) *Aristotelis* (Cuv.), qui habite l'Hindoustan et l'Indo-Chine, ces deux andouillers terminaux sont à peu près de même longueur. Deux espèces, ou simplement, selon certain auteurs, deux races géographiques du Sambur, *C.* (*Rusa*) *equinus* (Cuv.), et *C.* (*Rusa*) *hippelaphus* (Cuv.) le représentent dans l'archipel indien et n'en diffèrent que par les proportions des andouillers terminaux : chez le *Rusa equinus* l'andouiller terminal postérieur ou interne est très réduit, il prend au contraire chez l'espèce *Rusa hippelaphus* un énorme développement au détriment de l'externe ou antérieur. A côté du Sambur, dont la taille peut dépasser 1^{m},35 au garrot, vit, dans les mêmes régions, le

pygmée du genre qui ne mesure pas plus de $0^{m},60$ au garrot, le Cerf-Cochon, *Cervus* (*Rusa*) *porcinus* (Zim.). On a parfois distingué génériquement cette espèce sous le nom de *Hyelaphus*, mais les bois, dont les dimensions sont proportionnées à la petite taille de l'animal, sont construits sur le même modèle que ceux du *R. equinus*, et indiquent un véritable *Rusa*.

Le sous-genre *Rucervus* ne comprend que trois espèces si proche alliées des *Rusa* et en particulier des Samburs qu'il serait assez difficile de les en distinguer sans l'aide des caractères fournis par la ramure, caractères qui permettent également de les différencier elles-mêmes l'une de l'autre. Chez le Cerf de Duvancel, *Cervus* (*Rucervus*) *Duvanceli* (Cuv.), les bois sont plus divergents, et l'andouiller de massacre est moins relevé que chez les *Rusa*; le merrain, long et cylindrique, porte à son extrémité une fourche dont les deux branches ne restent pas indivises, mais donnent naissance, le long de leur face postérieure, à des andouillers secondaires de longueur médiocre, et dont le nombre varie suivant l'âge et suivant les individus. Le merrain très court et comprimé latéralement chez le Cerf de Schomburgk, *Cervus* (*Rucervus*) *Schomburgki* (Blyth.), se divise bientôt en deux branches se ramifiant à leur tour par une sorte de dichotomie assez régulière qui se poursuit jusqu'au 3e degré. Les pointes terminales sont longues ainsi que les andouillers de massacre fréquemment bifurqués à leur extrémité. La troisième espèce, le Cerf d'Eld, *Cervus* (*Rucervus*) *Eldi* (Guth.), nous offre un autre type de ramure auquel certains auteurs ont attribué une valeur subgénérique (*Panolia*) et dont les modifications elles-mêmes ont été regardées bien à tort comme spécifiques[1]. Dans cette espèce, l'andouiller de massacre s'abaisse en avant au-dessus du front (*C. frontalis* M. Clell.) et simule un prolongement antérieur du merrain dont il continue la direction sans aucun angle appréciable; leur point de jonction, au-dessus du pivot étant souvent garni d'une saillie aiguë, sorte d'andouiller adventif et supplémentaire, formant comme un éperon assez développé devant lequel on en trouve quelquefois un ou deux autres plus petits. Les deux merrains très longs divergent d'une façon bien plus marquée que chez les deux types précédents; ils se dirigent en dehors suivant une courbe élégante, d'aspect lyriforme (*C. lyratus* Schinz.) et en même temps s'abaissent et se couchent en arrière presque jusqu'à l'horizontale, pour s'incurver en haut, en dedans et un peu en avant à leurs extrémités. Celles-ci sont tantôt à une seule pointe même chez les adultes, tantôt bifurquées comme chez les *Rusa*, tantôt multifides comme chez le Cerf de Duvaucel (*C. acuticornis* Gr.); ou bien élargies et comprimées latéralement en palettes dentelées le long du bord postérieur (*C. platyceros* Gr.).

Toutes ces formes diverses ne constituent en réalité que des variétés individuelles ou locales d'un seul type spécifique qui lui-même ne diffère pas subgénériquement des deux types précédents. Il existe en effet entre les modes les plus spécialisés de la

1. Voir à ce sujet le mémoire de E. Blyth. *Proc. zool. Soc. London*, pp. 835 à 842, 1867.

ramure des Cerfs d'Eld, et ceux des Cerfs de Duvaucel toute une série d'intermédiaires bien graduée qui n'autorise pas cette distinction. Seules la forme lyrée des bois chez les *Panolia* et la direction des andouillers de massacre permettent de les distinguer des Cerfs de Duvaucel, et constituent les caractères spécifiques de première importance. Les Panolias sont donc de vrais *Rucervus* et ceux-ci ne se distinguent des *Rusa* que par l'orientation particulière des merrains et des andouillers de massacre, et la tendance marquée à la ramification pour les deux andouillers de la fourche terminale. Les *Rucervus* ne sortent pas du continent asiatique, et sont inconnus dans les îles de l'archipel indien. Le Barasingha ou Cerf de Duvaucel lui-même est exclu de l'Indo-Chine; on le trouve disséminé dans les forêts du centre de l'Hindoustan et de la vallée de la Nerbudah; de là il remonte au Nord jusqu'au pied de l'Himalaya, et devient particulièrement abondant dans la vallée du Brahmapoutre et les plaines de l'Assam qui marquent la limite orientale de son aire de dispersion. Le Cerf d'Eld ou Thamyn le remplace dans le Manipour, la Birmanie, le Ténassérim et la péninsule malaise et pousse, vers le Nord-Est à travers le Siam, le Yun-nan et le Tonkin jusque dans le Sud de la Chine et l'île Haïnan. Quant au Cerf de Schomburgk, il paraît étroitement localisé dans le Siam central et le Laos.

d. Bovidés. Les Ongulés de cette famille, appelés aussi Ruminants à cornes creuses et persistantes, par opposition aux Cervidés ou Ruminants à cornes pleines et caduques, sont extrêmement communs et nombreux dans les régions paléarctique et éthiopienne, mais ne comptent dans la région orientale qu'un nombre excessivement restreint de genres et d'espèces. La province hindoustanaise est la mieux partagée, car on y trouve encore des représentants de toutes les tribus qui composent cette famille : Bovinés, Antilopinés, Caprinés, Ovinés. Ces deux dernières tribus sont inconnues dans l'Indo-Chine, car on ne doit pas compter comme formes autochtones les Moutons et les Chèvres domestiques qui y ont été importés; les Antilopinés n'y sont représentés que par une seule espèce dont nous parlerons plus loin; les Bovinés y sont au contraire relativement abondants tant en espèces qu'en individus. Dans toute la péninsule indo-chinoise on emploie pour différents usages quatre races domestiques de Bœufs. L'une d'elles, importée, est notre Bœuf domestique, *Bos taurus* (L.), dont quelques individus redevenus sauvages errent dans les forêts du Siam; les trois autres sont indigènes, ce sont : le Bœuf coureur ou Stieng, le Zébu ou Bœuf à bosse, *Bos indicus* (L.), et le Buffle ou Arni, *Bos bubalus* (L.). De grands troupeaux de cette dernière espèce vivent à l'état libre dans les plaines marécageuses du Siam et de la Birmanie, mais la plupart des auteurs les considèrent comme issus de la race domestique et non de l'espèce sauvage localisée dans les plaines de l'Assam et les vallées du Brahmapoutre et du Gange. Les Bovinés véritablement sauvages de l'Indo-Chine sont le Gaur et le Banteng. Le Gaur, *Bos gaurus* (H. Smith.), improprement nommé Bison par les chasseurs hindous, se fait remarquer par sa haute taille, ses formes massives et puissantes, ses cornes épaisses, relativement courtes, recourbées en dedans et en avant, son front concave mais très élevé dont l'arête supérieure dessine entre la base des cornes une courbe fortement convexe. La Birmanie est son véritable centre d'habitat;

de là il gagne par le Nord-Ouest les plaines de l'Hindoustan, mais il s'étend aussi vers l'Est, à travers le Siam, jusqu'au pays des Bahnars et des Moïs, dans l'Annam. Le Banteng, *Bos sondaicus* (M. et Schl.), le cède un peu au gaur comme taille et comme force, il s'en distingue également par son front plat moins élevé et par la large plage blanche du pourtour de l'anus et de la face postérieure des cuisses. Cette espèce appartient en propre à la faune indo-chinoise et indo-malaise et n'a jamais été signalée sur le littoral Ouest du golfe du Bengale. On la trouve dans la Basse-Birmanie, le Siam, le Cambodge et la Cochinchine, mais elle est plus commune dans la presqu'île de Malacca et les îles de la Sonde, particulièrement à Java et Bali où les Malais l'ont domestiquée.

Les Antilopes de la province indo-chinoise appartiennent au genre *Nemorhædus* ou *Capricornis* qui tient le milieu entre les Antilopinés et les Caprinés, d'où le nom d'Antilopes-Chèvres (*Goat-Antelopes*) sous lequel on désigne ces animaux. On ne peut pas considérer comme résolue la question de l'identité de l'espèce ou des espèces qui habitent nos possessions de l'Indo-Chine. Actuellement les auteurs se rangent à l'opinion émise autrefois par Blyth, qui, après avoir distingué le Capricorne du Pégou et de l'Arracan sous le nom de *Capricornis rubida*, l'avait admis ensuite comme synonyme du Cambing de Sumatra, *N. sumatrensis* (Shaw.) = *interscapularis* (Licht), et du Capricorne de Swinhoe de l'île Formose, *N. Swinhoei* (Gr.). « Cette espèce, écrivait le savant zoologiste, paraît exister depuis l'Arracan et le Pégou jusqu'à l'extrémité de la presqu'île malaise, et se rencontre également dans le Siam, à Formose et à Sumatra. Sa robe varie du roux au noir; sur la nuque et le garrot se développe parfois une crinière dont les poils sont blancs sur toute leur longueur ou seulement à leur racine. » Il n'est pas inutile de faire remarquer que ces particularités de pelage conviennent également au *N. Edwardsi* (Dav.) du Thibet oriental et au *N. argyrochætus* (Heude) du Sud-Est de la Chine. Il est donc à désirer que les explorateurs s'efforcent de rassembler dans les localités ci-dessus mentionnées un certain nombre de dépouilles d'individus des deux sexes, capturés dans différentes saisons, et dont l'étude permettra d'établir définitivement si toutes les espèces que nous venons de citer sont réellement distinctes ou purement nominales; et dans ce dernier cas, s'il n'y a pas lieu d'admettre l'existence de variétés locales bien caractérisées.

ÉDENTÉS

En fait d'animaux de cet ordre, on ne trouve dans la région orientale que le genre *Manis* ou Pangolin. La plus grande espèce, *M. pentadactyla* (L.), est propre à l'Hindoustan, où elle représente le Pangolin oreillard, *M. aurita* (Hodgs.), qui habite les contrées montagneuses de la Haute-Birmanie, du Yun-nan, du Nord du Tonkin et du Sud-Est de la Chine. Chez ces deux espèces, la largeur et la brièveté relative de la queue, et le

développement des griffes antérieures indiquent un genre de vie exclusivement terrestre et des habitudes fouisseuses analogues à celles des deux grandes espèces de la région éthiopienne *Manis Temmincki* (Smuts.) et *M. gigantea* (Ill.) qui parcourent les plaines et les plateaux de l'Afrique orientale et australe. Au Sud du tropique du Cancer et à l'Est du golfe du Bengale, c'est-à-dire dans la plus grande partie de l'Indo-Chine et dans l'archipel indien, vit un autre Pangolin, *M. javanica* (Desm.) à queue longue et grêle, et dont les griffes antérieures sont à peine plus développées que les postérieures. Ces traits d'organisation tendent à rapprocher cette espèce des types essentiellement arboricoles des forêts de l'Ouest de l'Afrique, *M. longicaudata* (Briss.) et *M. tricuspis* (Raf.). Du reste, Blanford affirme avoir vu parfois le Pangolin de Java grimper aux arbres, aussi peut-on le considérer comme une forme intermédiaire reliant entre eux les deux sous-genres que plusieurs auteurs ont admis dans les Manidés, savoir : le sous-genre *Manis* proprement dit comprenant les types arboricoles, et le sous-genre *Pholidotus* dont les espèces sont terrestres et fouisseuses.

Conclusions.

Si nous cherchons à résumer en quelques mots cet exposé de la faune mammalogique de nos possessions de l'Indo-Chine, en la comparant à celle des deux autres provinces zoologiques de la région orientale, l'Hindoustan d'une part, l'archipel indien de l'autre, nous serons amenés à conclure que c'est avec la faune de cette dernière province qu'elle présente les affinités les plus étroites. Bien des types mammalogiques, en effet, complètement exclus de l'Hindoustan, sont au contraire communs aux deux sous-régions indo-chinoise et indo-malaise. Tels sont les Gibbons (*Hylobates*) parmi les Primates, les Nycticèbes (*Nycticebus*) dans l'ordre des Prosimiens, les genres *Galeopithecus*, *Hylomys*, *Gymnura* et *Dendrogale* dans celui des Insectivores. Parmi les Carnassiers sont dans le même cas les genres *Helictis* et *Arctictis* : les Linsangs (*Prionodon*) de l'Indo-Chine sont les homologues des Hémigales (*Hemigale*), de l'archipel indien, où vivent également plusieurs Félins de même espèce qu'en Indo-Chine *Felis Diardi*, *F. marmorata*, *F. Temmincki*.

Signalons pour les Rongeurs les genres *Chiropodomys*, *Rhizomys* et

Atherura, et enfin, pour les Ongulés, les genres *Nemorhœdus*, *Tapirus* et les Rhinocéros du sous-genre *Ceratorhinus*.

Cette homologie et cette étroite dépendance réciproque des faunes mammalogiques indo-chinoise et indo-malaise ne se retrouvent plus si l'on compare au contraire l'Indo-Chine à l'Hindoustan. En effet, outre les caractères qui rattachent la faune hindoustanaise à celle du reste de la région orientale, il en existe d'autres, assez nombreux, qui accusent soit une origine éthiopienne incontestable, soit une influence paléarctique autrement prépondérante que sur la frontière Nord-Est et mandchourienne de l'Indo-Chine. L'élément oriental, il est vrai, domine dans l'Hindoustan, mais les Hérissons (*Erinaceus*), y vivent à côté des Insectivores du genre *Tupaia* : on y trouve un Ratel (*Mellivora*), qui s'avance vers l'Ouest jusque dans la Transcaspie et diffère si peu du Ratel africain que certains auteurs ne l'en distinguent même pas spécifiquement ; plusieurs espèces de Renards (*Vulpes flavescens* Gr., *V. leucopus* Blyth., *V. bengalensis* Shaw) et quelques représentants du genre *Canis*, tels que le Chacal, *C. aureus* (L.) et une variété du Loup commun, *C. pallipes* (Syk.), y marchent de pair avec le Buansu (*Cuon*), et la Hyène rayée, *H. striata* (Zim.), y a suivi le Lion *Felis leo* (L.), le Caracal, *F. caracal* (Güld.), le Catolynx (*F. chaus*. Güld) et le Guépard, *Cynœlurus jubatus* (Schreb). De nombreux Rongeurs, d'origine africaine ou paléartique, appartenant aux divers genres *Gerbillus*, *Golunda*, *Nannomys*, *Arvicola*, *Sminthus*, *Dipus* et *Lagomys*, ne se rencontrent également que dans la province hindoustanaise de la région orientale ; de vrais Cerfs (sous-genre *Cervus*) s'y affrontent aux samburs (sous-genre *Rusa*) et aux Muntjacs *Cervulus* ; des Antilopes, le Nilgault, (*Portax*) et le Chousingha (*Tetraceros*) y représentent les Guibs et les Céphalophes africains ; on y voit de nombreuses troupes de Gazelles (*G. Bennetti*, *G. fuscifrons*) pourvues de cornes dans les deux sexes, et par conséquent plus étroitement alliées aux formes arabes et africaines qu'à celles de l'Asie centrale ; les Capridés s'avancent jusqu'au centre de l'Hindoustan avec le genre *Hemitragus*, enfin les Mouflons (*Ovidés*) se rencontrent vers sa frontière Nord-Ouest. Le Brahmapoutre et les hauteurs de l'Assam et du Manipour semblent opposer comme une

barrière aux incursions de tous ces animaux d'origine occidentale, et aucun d'eux, sauf certaines espèces cosmopolites dont il n'est pas question ici, n'a jamais été signalé sur le littoral Est du golfe du Bengale.

Cette hétérogénéité de la faune mammalogique de l'Hindoustan s'explique par la situation géographique de cette péninsule au point de convergence des trois grandes régions zoologiques éthiopienne, paléarctique et orientale dont elle est comme le seuil et le vestibule communs. La région orientale ne commence en réalité que sur la rive gauche du cours inférieur du Brahmapoutre. A l'Est de cette limite naturelle, la faune, presque entièrement débarrassée de tout élément étranger, revêt un caractère propre qui s'affranchit et s'épure à mesure que l'on s'avance vers le Sud.

LISTE DES MAMMIFÈRES

DE L'INDO-CHINE

	NOMS VULGAIRES	NOMS SCIENTIFIQUES	RÉGIONS
		PRIMATES.	
1	Gibbon hoolock.	Hylobates hoolock (Harl.).	Nord-Ouest du Siam
2	Gibbon aux mains blanches.	— lar (Ill.).	Ténassérim et Siam.
3	Gibbon à favoris blancs.	— leucogenys (Og.).	Siam.
4	Gibbon à calotte noire.	— pileatus (Gr.).	Siam, Cambodge, Cochinchine, Laos.
5	Gibbon d'Henri.	— Henrici (de Pous.).	Tonkin.
6	Gibbon nasique.	— nasutus (A. M. Edw.).	Tonkin, Chine Sud-Est.
7	Douc ordinaire.	Semnopithecus nemæus (F. Cuv.).	Cochinchine, Cambodge, Annam.
8	Douc aux pieds noirs.	— nigripes (A. M. Edw.).	Cochinchine.
9	Semnopithèque sombre.	— obscurus (Reid.).	Siam Sud et Ouest.
10	Semnopithèque de Germain	— Germani (A. M. Edw.).	Cambodge, Cochinchine.
11	Semnopithèque coiffé.	— pileatus (Blyth.).	Siam occidental.
12	Macaque aigrette.	Macacus cynomolgus (L.).	Cambodge, Cochinchine, Siam.
13	Macaque rhesus.	— erythræus (Schreb.).	Siam Nord, Tonkin.
14	Macaque léonin.	— leoninus (Blyth.).	Siam occidental.
15	Macaque ourson typique.	— arctoides (J. Geoff.).	Cochinchine, Cambodge, Siam.
16	Macaque ourson d'Harmand.	— — var. Harmandi (A. M. Edw.).	—
		PROSIMIENS	
17	Nycticèbe ou Lori paresseux.	Nycticebus tardigradus (Fisch.).	Laos, Siam.
18	Nycticèbe ou Lori cendré.	— cinereus (A. M. Edw.).	Siam, Cambodge, Cochinchine.
		CHIROPTÈRES	
19	Roussette édule ou Kalong.	Pteropus edulis (Geoff.).	Indo-Chine.
20	Roussette de Nicobar.	— nicobaricus (Fitz.).	Poulo-Condore.

	NOMS VULGAIRES	NOMS SCIENTIFIQUES	RÉGIONS
21	Roussette amplexicaude.	Cynonycteris amplexicaudata (Geoff.).	Indo-Chine.
22	Roussette à oreilles bordées.	Cynopterus marginatus (Geoff.).	—
23	Petite Roussette des cavernes.	Eonycteris spelæa (Dobs.).	Siam Nord.
24	Macroglosse nain ou Kiodote.	Macroglossus minimus (Geoff.).	Siam, Cochinchine.
25	Rhinolophe deuil.	Rhinolophus luctus (Tem.).	Siam.
26	Rhinolophe de Roux.	— affinis (Horsf.).	Siam, Cochinchine.
27	Rhinolophe à feuille pointue.	— acuminatus (Pet.).	Siam, Laos.
28	Rhinolophe nain.	— minor (Horsf.).	Poulo-Condor, Siam.
29	Phyllorhine armée.	Phyllorhina armigera (Hodgs.).	Tonkin, Cochinchine.
30	Phyllorhine fameuse.	— diadema (Geoff.).	Siam, Cochinchine.
31	Phyllorhine casquée.	— galerita (Cant.).	Cochinchine.
32	Phyllorhine masquée.	— larvata (Horsf.).	Siam, Cambodge, Cochinchine, Phu-quoc.
33	Phyllorhine bicolore.	— bicolor, var. fulva (Gr.).	Tonkin, Laos, Siam, Cochinchine, Phu-quoc.
34	Phyllorhine de Frith.	Cælops Frithi (Blyth.).	Laos.
35	Mégaderme trèfle.	Megaderma spasma (L.).	Siam, Laos, Cambodge, Cochinchine.
36	Nyctère de Java.	Nycteris javanica (Geoff.).	Siam Sud.
37	Sérotine d'Anderson.	Vesperus Andersoni (Dobs.).	Tonkin.
38	Vespertilion noir.	— atratus (Blyth.).	Siam.
39	Vespertilion épaté.	— pachypus (Tem.).	Siam, Laos.
40	Vespertilion noctule.	Vesperugo noctula (Schreb.).	Indo-Chine.
41	Vespertilion maure.	— maurus (Blas.).	Cochinchine.
42	Vespertilion abrame.	— abramus (Tem.).	Indo-Chine.
43	Vespertilion de Temminck.	Scotophilus Temmincki (Horsf.).	Siam, Cochinchine, Laos.
44	Vespertilion à oreilles rondes	Harpiocephalus cyclotis (Dobs.).	Siam Sud
45	Vespertilion de Hasselt.	Vespertilio Hasselti (Tem.).	Siam.
46	Vespertilion de Horsfield.	— adversus (Horsf.).	Siam, Cochinchine.
47	Vespertilion laineux.	— fimbriatus (Pet.).	? Cochinchine.
48	Vespertilion muricole.	— muricola (Tem.).	Laos, Siam.
49	Kirivoula ou Muscardin volant.	Kerivoula picta (Pall.).	Cochinchine.
50	Kirivoula de Hardwick.	— Hardwicki (Horsf.).	Cambodge.
51	Vespertilion de Schreibers.	Miniopterus Schreibersi (Natt.).	Indo-Chine.
52	Taphien à barbe noire.	Taphozous melanopogon (Tem.).	Siam, Cambodge, Cochinchine, Phu-quoc.
53	Taphien de Théobald.	— Theobaldi (Dobs.).	Siam.
54	Taphien saccolaime.	— saccolæmus (Tem.).	—
55	Molosse à lèvres plissées ou Chamché.	Nyctinomus plicatus (Buch.).	Siam, Laos.

	NOMS VULGAIRES	NOMS SCIENTIFIQUES	RÉGIONS
		INSECTIVORES	
56	Maki volant.	Galeopithecus volans (Shaw.).	Ténassérim, Siam Sud.
57	Tupaia bridé.	Dendrogale frenata (Gr.)	Cambodge, Cochinchine.
58	Tupaia du Pégou.	Tupaia Belangeri (Wagn.).	Siam.
59	Tupaia ferrugineux.	— ferruginea (Rafll.).	Siam occidental.
60	Tupaia de Chine.	— chinensis (And.).	Tonkin.
61	Cochonnet du Pégou.	Hylomys suillus var. pegnensis (Blanf.).	Siam occidental.
62	Gymnure de Birmanie.	Gymnura Rafflesi var. birmanica (Blanf.).	—
63	Musaraigne couleur souris.	Pachyura murina (Schreb.).	Cochinchine.
64	Musaraigne aux pattes nues.	— nudipes (Blyth.).	Siam occidental.
65	Musaraigne enfumée.	Crocidura fuliginosa (Blyth.).	—
66	Musaraigne d'eau himalayenne.	Chimarrogale himalaica (Gr.).	Siam Nord, Tonkin, Laos?
67	Musaraigne sans queue de l'Assam.	Anourosorex assamensis (And.).	—
68	Taupe à queue blanche.	Talpa leucura (Blyth.).	Siam occidental.
		CARNIVORES	
69	Ours des cocotiers ou malais.	Ursus malayanus (Rafll.).	Cochinchine, Cambodge, Siam.
70	Ours du Tibet.	— tibetanus (G. Cuv.).	Tonkin.
71	Panda éclatant.	Ailurus fulgens (F. Cuv.).	—
72	Faux Blaireau.	Meles (Arctonyx) taxoides (Blyth.).	Siam occidental.
73	Blaireau à collier.	— — collaris (F. Cuv.).	Tonkin, Siam Nord.
74	Blaireau-Furet musqué.	Helictis moschata (Gr.).	—
75	Blaireau-Furet masqué.	— personata (J. Geoff.).	Cochinchine, Cambodge, Siam.
76	Martre à gorge jaune.	Martes flavigula (Bodd.).	Tonkin, Laos, Siam.
77	Vison sous-himalayen.	Putorius subhemachalanus (Hodgs.).	Siam Nord.
78	Loutre de l'Inde.	Lutra vulgaris (Erxl.).	Tonkin, Siam.
79	Loutre montagnarde ou Barang.	— barang. (F. Cuv.).	Siam, Laos.
80	Loutre sans griffes.	Lutra (Aonyx) leptonyx (Horsf.).	Cochinchine, Cambodge, Siam.
81	Loup rouge de l'Inde ou Buansu.	Cuon javanicus (Desm.).	Siam.
82	Chien marron.	Canis familiaris (L.).	Ile Phu quoc.
83	Ictide binturong.	Arctictis binturong (Rafll.).	Siam.
84	Paradoxure type ou hermaphrodite.	Paradoxurus hermaphrodytus (Pall.).	Cochinchine, Cambodge, Siam.
85	Paradoxure à favoris blancs.	P. (Paguma) leucomystax (Gr.).	Siam, Tonkin.
86	Paradoxure masqué.	P. (—) larvata (Tem.).	Yunnan, Tonkin Nord.

	NOMS VULGAIRES	NOMS SCIENTIFIQUES	RÉGIONS
87	Paradoxure à oreilles blanches.	P. (Arctogale) leucotis (Blyth.).	Siam.
88	Linsang grêle.	Linsang gracilis (Desm.).	Siam occidental.
89	Linsang panthérin.	— pardicolor (Hodgs.).	Yun-nan, Tonkin Nord.
90	Petite Civette rasse.	Viverricula malaccensis (Gm.).	Siam, Cambodge, Cochinchine.
91	Civette zibeth.	Viverra zibetha (L.).	Tonkin, Siam, Cambodge, Cochinchine.
92	Civette à grandes taches.	— megaspila (Blyth.).	Siam, Cambodge.
93	Mangouste dorée.	Herpestes auropunctatus (Hodgs.).	Siam.
94	Mangouste grise ou nems.	— griseus (Desm.).	—
95	Mangouste rousse.	— javanicus (E. Geoff.).	Siam, Cochinchine, Cambodge, Annam.
96	Mangouste crabier.	— cancrivorus (Hodgs.).	Siam, Tonkin.
97	Tigre.	Felis tigris (L.).	Indo-Chine.
98	Panthère ordinaire.	— pardus (L.).	—
99	Panthère noire.	— melas (Desm.).	Siam, Cambodge, Cochinchine.
100	Panthère nébuleuse.	— Diardi (Desmoul.).	Siam, Tonkin, Laos.
101	Panthère marbrée.	— marmorata (Mart.).	Siam, Cambodge.
102	Panthère dorée de l'Inde.	— Temmincki (Vig. et Horsf.).	Siam, Laos.
103	Panthère dorée noire.	— — var. nigrescens (Hodgs.)	Siam Nord, Tonkin.
104	Panthère des Chèvres.	— tristis (A. M. Edw.).	Tonkin.
105	Chat viverrin.	— viverrina (Benn.).	Indo-Chine.
106	Chat mignon.	— bengalensis (Desm.).	—
107	Chat domestique.	— domestica (Briss.).	Siam.
		PINNIPÈDES	
108	Otarie de Steller ?	Otaria Stelleri ?	Côtes de Cochinchine.
		CÉTACÉS	
109	Rorqual de Swinhoe.	Balænoptera Swinhoei (Gr.).	Golfe du Tonkin.
110	Dauphin malais.	Delphinus malayanus.	Golfe du Siam.
111	Faux Marsouin.	Neomeris phocœnoides (Duss.).	?
112	Sotalie de Chine.	Sotalia sinensis.	?
113	Orcelle à museau court.	Orcella brevirostris (Ow.)	Fleuve Mé-Khong.
		RONGEURS	
114	Écureuil volant du Yun-nan.	Pteromys yunnanensis (And.).	Tonkin.
115	Écureuil volant cendré.	— cineraceus (Blyth.).	Siam occidental.

	NOMS VULGAIRES	NOMS SCIENTIFIQUES	RÉGIONS
116	Écureuil volant à oreilles noires.	— melanotis (Gr.).	Siam méridional.
117	Écureuil volant gris.	Sciuropterus alboniger (Hodgs.).	Siam, Cambodge, Laos, Tonkin.
118	Écureuil volant à pinceaux.	— Pearsoni (Gr.)	Tonkin.
119	Écureuil volant orangé.	— Horsfieldi (Wath.).	Siam, Cochinchine, Cambodge.
120	Écureuil volant roux.	— lepidus (Horsf.).	Siam, Cambodge.
121	Écureuil bicolore.	Sciurus bicolor (Sparrm.).	Siam, Cambodge, Cochinchine.
122	Écureuil géant.	— giganteus (M. Clell.).	Siam, Tonkin.
123	Écureuil du Pégou.	Sciurus pygerythrus (E. Geoff.) var. typicus (E. Geoff.).	Frontières Siam et Birmanie.
124	Écureuil à tête grise.	var. caniceps (Gr.).	Frontières Siam et Ténasserim.
125	Écureuil à bande latérale.	var. Phayrei (Blyth.).	Frontières Siam et Pégou.
126	Écureuil aux mains grises.	var. griseimanus (A. M Edw.).	Siam, Cochinchine, Cambodge, Laos.
127	Écureuil ferrugineux.	? Sciurus ferrugineus (F. Cuv.) ferrugineus (F. Cuv.).	Siam.
128	Écureuil resplendissant.	splendens (Gr.).	Siam, Cambodge, Cochinchine.
129	Écureuil à tête rouge.	Sladeni (And.).	Frontières Siam et Birmanie.
130	Écureuil cannelle.	cinnamomeus (Tem.).	Siam, Cambodge.
131	Écureuil à ventre châtain.	castaneoventris (Gr.).	Tonkin.
132	Écureuil à bande ventrale.	Gordoni (And.).	Siam Nord.
133	Écureuil à cinq bandes.	quinquestriatus (And.).	Frontières Siam et Birmanie.
134	Écureuil aux mains jaunes.	flavimanus (J. Geoff.).	Cochinchine, Annam.
135	Écureuil à dos noir.	atrodorsalis (Gr.).	Siam, Cambodge, Cochinchine.
136	Écureuil gris de Siam.	siamensis (Gr.).	Siam.
137	Écureuil à ventre blanc.	leucogaster (A. M. Edw).	Siam.
138	Écureuil brun d'Harmand.	Harmandi (A. M. Edw.).	Cambodge, île Phu-quoc.
139	Écureuil pie de Bocourt.	Bocourti (A. M. Edw.).	Siam.
140	Écureuil blanc de Siam.	Finlaysoni (Horsf.).	Siam.
141	Écureuil noir de Germain.	Germani (A. M. Edw.).	Cochinchine, île Poulo-Condore.
142	Écureuil modeste.	Sciurus modestus (M. et Sch.).	Cambodge, Poulo-Panjang.
143	Écureuil strié à tête rousse.	— pyrrhocephalus (A. M. Edw.).	Siam, Cochinchine, Cambodge.
144	Écureuil strié de Mac Clelland.	— Macclellandi (Horsf.).	Siam, Cambodge.
145	Écureuil strié de Swinhoe.	— — var. Swinhoei (A. M. Edw.).	Tonkin.
146	Écureuil strié à pinceaux blancs.	— Rodolphi (A. M. Edw.).	Cambodge, Cochinchine.
147	Bandicote forestier.	Mus (Nesokia) nemorivagus (Hodgs.).	Tonkin
148	Bandicote soyeux.	— — setifer (Horsf.).	Siam, Cambodge, Cochinchine
149	Surmulot.	— decumanus (Pall.).	Indo-Chine.
150	Rat brillant.	— rattus var. nitidus (Hodgs.)	Siam occidental.
151	Rat roux.	— — var. rufescens (Gr.).	Cochinchine, Annam, Tonkin.

	NOMS VULGAIRES	NOMS SCIENTIFIQUES	RÉGIONS
152	Rat de Berdmore.	— Berdmorei (Blyth.).	Siam.
153	Rat de Bowers.	— Bowersi (And.).	—
154	Rat de Germain.	— Germani (A. M. Edw.).	Cochinchine, Poulo-Condore.
155	Rat de Jerdon.	— Jerdoni (Blyth.).	Siam, Laos, Tonkin.
156	Rat à mains postérieures.	— chiropus (Thos).	? Siam Nord, Laos.
157	Rat concolore.	— concolor (Blyth.).	Frontières Siam et Ténasserim.
158	Souris vulgaire.	— musculus (L.).	Tonkin, Cochinchine, Siam.
159	Souris urbaine.	— urbanus (Hodgs).	Tonkin.
160	Souris brillante.	— nitidulus (Blyth).	Frontières Siam et Birmanie.
161	Souris de Bocourt.	— Bocourti (A. M. Edw.).	Siam.
162	Souris des jardins.	Vandeleuria oleracea (Benn.).	Frontières Siam et Birmanie.
163	Souris muscardins.	Chiropodomys gliroides (Blyth.).	—
164	Hapalomys à longue queue.	Hapalomys longicaudatus (Blyth.).	Basse-Birmanie.
165	Rat des bambous dekan.	Rhizomys dekan (Tem.).	Siam Sud.
166	Rat des bambous nain.	— minor (Gr.).	Siam, Cambodge, Cochinchine.
167	Rat des bambous givré.	— pruinosus (Blyth.).	Siam, Cambodge, Laos, Tonkin Sud.
168	Rat des bambous bai.	— badius (Hodgs.).	Siam occidental.
169	Rat des bambous chinois.	— sinensis (Gr.).	Tonkin Nord.
170	Porc-épic à longue queue.	Hystrix (Acanthion) longicauda (Jerd.).	Siam, Cochinchine, Cambodge
171	Porc-épic à petite crête.	— — subcristata (Swinh.).	Tonkin Nord.
172	Porc-épic à queue en pinceau.	Atherura fasciculata (Shaw.).	Siam, Cambodge, Cochinchine.
173	Lièvre du Pégou.	Lepus peguensis (Blyth).	Siam.
		ONGULÉS	
174	Éléphant des Indes.	Elephas indicus (Cuv.).	Indo-Chine (sauvage et domestique).
175	Cheval.	Equus caballus (L.).	Importé.
176	Ane.	— asinus (L.).	—
177	Tapir à dos blanc.	Tapirus indicus (Desm.).	Siam Sud-Ouest.
178	Rhinocéros de Java (unicorne).	Rhinoceros (Rhinocéros) sondaicus (Cuv.).	Siam, Cambodge, Cochinchine.
179	Rhinocéros de Sumatra (bicorne).	— (Ceratorhinus) sumatrensis (Cuv.).	—
180	Sanglier à crinière.	Sus cristatus (Wagn.).	Siam, Cambodge, Tonkin.
181	Chevrotain napu.	Tragulus napu (F. Cuv.).	Siam Sud-Ouest.
182	Chevrotain kanchil.	— kanchil (Raffl.).	Siam, Cambodge, Cochinchine.
183	Muntjac doré.	Cervulus muntjac (Zim.).	Indo-Chine.
184	Muntjac de Fea.	— Feæ (Thos).	Siam occidental.
185	Cerf d'Aristote ou Sambur.	Cervus (Rusa) Aristotelis (Cuv.).	Indo-Chine.

	NOMS VULGAIRES	NOMS SCIENTIFIQUES	RÉGIONS
186	Cerf-Cochon.	— — porcinus (Zim.)	Siam, Cambodge, Cochinchine.
187	Cerf d'Eld ou Thamyn.	— (Rucervus) Eldi (Güth.).	Siam Nord, Tonkin.
188	Cerf de Schomburk.	— — Schomburgki (Blyth)	Siam central, Laos.
189	Bœuf gaur.	Bos gaurus (H. Smith.).	Siam, Laos, Annam, Cambodge.
190	Bœuf banteng.	— sondaicus (M. et Schleg.).	Siam Cambodge, Cochinchine.
191	Bœuf coureur.	— stieng.	Cochinchine, Cambodge, Siam (domestiqué).
192	Zébu de l'Inde.	— indicus (L.).	Indo-Chine (domestiqué).
193	Bœuf domestique.	— taurus (L.).	Cambodge, Laos (importé).
194	Buffle de l'Inde ou Arni.	— bubalus (L.).	Indo-Chine (domestique et redevenu sauvage).
195	Mouton à grosse queue.	Ovis steatopyga.	Cochinchine (importé).
196	Mouton domestique	— aries (L.).	— —
197	Chèvre domestique.	Capra hircus (L.).	Cochinchine, Cambodge, Laos (importé).
198	Capricorne.	Nemorhœdus, sp?	Siam, Laos, Tonkin.
		ÉDENTÉS	
199	Pangolin oreillard.	Manis aurita (Hodgs.).	Tonkin Nord.
200	Pangolin de Java.	— javanica (Desm).	Siam, Cambodge.



CHARTRES. — IMPRIMERIE DURAND, RUE FULBERT.

MISSION PAVIE

GÉOGRAPHIE ET VOYAGES

I. Exposé des Travaux de la Mission (introduction, première et deuxième périodes), par Auguste Pavie, avec 18 cartes et 140 illustrations. 1 vol. . . . . 10 fr.

II. Exposé des Travaux de la Mission (troisième, quatrième périodes et conclusion), par Auguste Pavie (sous presse). 1 vol.

III. Voyages au Laos et dans les régions sauvages du sud-est de l'Indo-Chine, par le capitaine Cupet. Introduction par A. Pavie. Avec 15 cartes et 50 illustrations. 1 vol. . . . . 10 fr.

IV. Voyages au Laos et dans les régions sauvages de l'Est de l'Indo-Chine, par le capitaine de Malglaive et par le capitaine Rivière. Introductions par A. Pavie, avec 13 cartes et 75 illustrations. 1 vol. 10 fr.

V. Voyages dans le Haut Laos et sur les frontières de Chine et de Birmanie, par Pierre Lefèvre-Pontalis. Introduction par A. Pavie, avec 8 cartes et 137 illustrations. 1 vol. . . . . 10 fr.

VI. Récits de voyages, par Auguste Pavie (en préparation). 1 vol.

VII. Récits de voyages, par Auguste Pavie (en préparation). 1 vol.

ÉTUDES DIVERSES

I. Recherches sur la Littérature du Cambodge, du Laos et du Siam, par Auguste Pavie, avec nombreuses illustrations, 20 planches en couleur, une carte et textes cambodgien, siamois et laotien. Couronné par l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres (1900). 1 vol. . . . . Épuisé.

II. Recherches sur l'Histoire du Cambodge, du Laos et du Siam, par Auguste Pavie, avec une carte, plusieurs illustrations et 70 planches d'inscriptions. Couronné par l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres (1900). 1 vol.. . . . . . . Épuisé.

III. Recherches sur l'Histoire naturelle de l'Indo-Chine, par Auguste Pavie, avec le concours de professeurs, de naturalistes et de collaborateurs du muséum, avec une carte, 13 planches en couleur et 28 planches ou illustrations en noir. 1 vol. . . . 25 fr.

Chacun des volumes de la publication forme un ouvrage indépendant, sauf l'exposé des Travaux de la Mission qui comprend deux volumes.

CARTES

1° Itinéraires de M. Pavie dans le S.-O. de l'Indo-Chine orientale. 2 feuilles. 8 fr.

2° INDO-CHINE. Carte de la Mission Pavie, dressée sous la direction de M. Pavie, par MM. les capitaines Cupet, Friquegnon, De Malglaive et Seauve. 4 feuilles $\frac{1}{1,000,000}$, 1899. Edition définitive. . . . . 14 fr.

3° La même, réduction au $\frac{1}{2,000,000}$, 1902.. . . . . 5 fr.

ATLAS. Notices et cartes, par Auguste Pavie, 1903, 1 volume cartonné. 7 fr. 50

